N° 46. — 27 Février 1930.

Je fais tout

revue des métiers

ÉDITÉ PAR
Le Petit Parisien



LE NUMÉRO
0 fr. 75



Vous trouverez dans ce numéro un article et une planche qui vous permettront de bien éxécuter

LA POSE D'UN PARQUET



SOMMAIRE

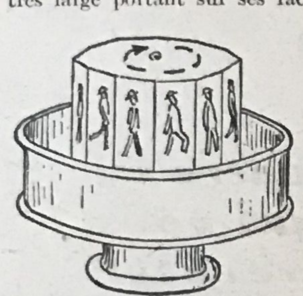
Ce numéro contient UN BON de 50 centimes

BUREAUX :
13, rue d'Enghien
PARIS (10e)



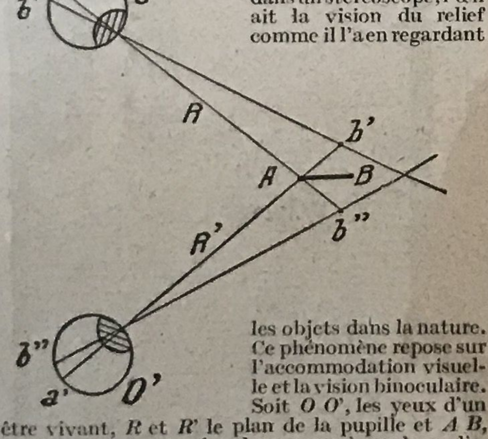
PRAXINOSCOPE

Appareil permettant de reconstituer le mouvement des êtres vivants à l'aide d'images photographiques prises avec un appareil chronophotographique. Le praxinoscope se compose d'un pivot très large portant sur ses faces des miroirs, sur lesquels viennent se réfléchir les images collées sur la périphérie intérieure d'un cercle tournant autour de ce pivot ; l'appareil étant en mouvement, l'œil placé devant un des miroirs verra successivement toutes les images, chacune ayant l'attitude différente d'un même mouvement : c'est donc la reconstitution du mouvement même que donne l'appareil. Marey se servit de ce dispositif pour examiner les photographies prises avec le chronophotographe, il utilisa aussi le zootrope, appareil ne différent du précédent qu'en ce que le cylindre du milieu est supprimé et que la vision s'opère par des petites fenêtres placées au-dessus de la bande photographiée, le principe restant le même. Ces expériences ont précédé de très loin la cinématographie.



STÉRÉOSCOPIE

Partie de la photographie qui s'occupe des images stéréoscopiques. Le procédé consiste à prendre deux images simultanément, avec un appareil spécial, de façon qu'il y ait une différence d'angle entre elles. Cette différence est calculée pour qu'une fois montée sur un carton et mise dans un stéréoscope, l'œil ait la vision du relief comme il l'a en regardant les objets dans la nature.



Ce phénomène repose sur l'accommodation visuelle et la vision binoculaire. Soit O O', les yeux d'un être vivant, R et R' le plan de la pupille et A B, un objet posé entre les deux yeux à quelque distance ; il semblera, suivant qu'on fermera l'un ou l'autre œil, que le côté Ab' ou Ab'' se déplace du côté de l'œil ouvert ; chaque côté de l'objet A B vient se former sur la rétine en ab' ou en $a'b''$; on conçoit facilement la petite différence angulaire qui existe entre ces deux images.

ALBUMINE

Matière qui se tire du blanc d'œuf et qui se trouve, en outre, dans le sang et les graisses. L'albumine des œufs sert en photographie. Elle est utilisée pour la préparation du papier sensible. On la prépare ainsi : on recueille des blancs d'œufs dans un vase en porcelaine, puis on les bat avec un balai en osier pendant un temps assez long ; ensuite on laisse reposer de huit à dix heures ; on peut aussi verser 4 à 5 gouttes d'acide acétique sur chaque blanc d'œuf battu avec un agitateur et procéder comme ci-dessus. On filtre sur une étamine bien lavée et on obtient ainsi de l'albumine prête à servir. Cette substance se coagule vers 75° et devient opaque.

petit courrier de Je fais tout

Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

SACERAT, A PLUVIERS. *Ouvrages techniques.* — Nous avons le regret de vous informer que nous ne vendons pas d'ouvrages techniques. Nous pourrons, cependant, vous indiquer éventuellement les titres des ouvrages dont vous pourriez avoir besoin.

CHARRIÈRE PAUL, A GRANDVILLARS. — Nous regrettons de ne pouvoir vous faire bénéficier de notre prime en tant qu'ancien abonné, ces primes ne sont donnés, en effet, qu'aux abonnés de l'année courante. Il vous sera, cependant, loisible de vous réabonner pour une nouvelle année, dès à présent, et vous recevrez pour cela les primes annoncées.

A. M., A ORIGNY. — Nous avons déjà donné un article sur la pyrogravure ; nous allons en donner sur d'autres travaux d'amateurs du même genre. Vous trouverez des matériaux pour ce genre de travaux à l'Artisan Pratique, 9, rue de Pétrograd, Paris.

MACHLER, A HÉRICOURT. *Construction d'un téléphone.* — Nous allons étudier votre demande et si nous trouvons une réalisation facile pour la construction d'un téléphone, nous la publierons dans notre revue.

R. B., A ATHIS-MONS. *Travail à faire chez soi.* — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner aucun renseignement sur des travaux à exécuter chez soi.

Nous pensons, toutefois, que vous pourrez obtenir tous renseignements concernant ce sujet, en vous adressant à votre Chambre syndicale ou encore en vous référant de *Je fais tout*, à la Confédération générale des Artisans français, 30, rue des Vinaigriers, Paris.

ANDRÉ LEJOSNE. — Pour faire breveter une invention, il faut déposer une demande de brevet contenant la description de l'invention faite conformément aux prescriptions de la loi à l'Office national de la Propriété industrielle, 26 *bis*, rue de Pétrograd, et en déposant en même temps la somme nécessaire.

C. C., A CHERBOURG. *Petite scie circulaire.* — Vous pourrez facilement construire vous-même une petite scie circulaire. Nous regrettons de ne pas pouvoir vous fournir de détails numériques et de montage pour cet appareil. Toutefois, cette question présentant un intérêt général, elle fera prochainement le sujet d'un article.

G. C., A BAGNOLS. *Porte de chêne à peindre.* — Si votre porte de chêne est peinte, il est nécessaire de la passer à la potasse caustique (potasse américaine des peintres) pour enlever la couche de peinture et finissez en rinçant abondamment.

Pour la poncer, passez-la au papier de verre lorsqu'elle sera bien sèche, puis à la ponce.

Vernissez enfin, avec du vernis au copal ou du vernis flatting.

Y., A MANDEREU. *Alimentation d'une lampe électrique de poche.* — Vous pouvez alimenter une lampe de poche avec un *petit accumulateur* rechargeable chez vous, mais non avec une pile qui n'est pas rechargeable.

Il n'est pas pratique d'utiliser des piles (sèches ou humides) de quelque type que ce soit pour l'éclairage. Nous ne vous conseillons pas d'essayer, la dépense serait trop grande.

Vous trouverez dans le prochain numéro un plan complet, avec cotes et détails, pour construire

UNE FONTAINE MODERNE

LANGLIER, DES ARDENNES. — Si vous êtes abonné au journal chez votre dépositaire, c'est à celui-ci à nous adresser une demande de prime.

BEAUBRY EMILE, A SAINT-NAZAIRE. *Balcons en fer.* — Nous prenons note de la demande que vous nous faites concernant la construction des balcons en fer. Nous en ferons prochainement le sujet d'un article qui paraîtra dans notre revue. Vous y trouverez donc tous les renseignements qui vous intéressent.

F. P., A ROYE. — Le beurre d'antimoine est le trichlorure d'antimoine que l'on trouve chez tous les marchands de produits chimiques, et, par exemple, aux Établissements Poulenc, 122, boulevard Saint-Germain, où vous pourrez vous adresser en vous recommandant de *Je fais tout*.

E. AVRAULT, A CUHON. *Articles pour découpage.* — 1° Vous pourrez certainement vous procurer les matériaux qui vous sont nécessaires en vous adressant, de notre part, à la Manufacture Française d'Armes et Cycles, 42, rue du Louvre, Paris ;

2° Nous ne pouvons vous fixer d'une façon précise quant à la date de parution des articles que vous mentionnez.

NAUDET, A SEURRE. *Roues pour la construction de l'auto d'enfant.* — Vous pourrez vous procurer les roues qui sont nécessaires à la construction de l'auto d'enfant dont nous avons donné la description dans un numéro de *Je fais tout* en vous adressant, de notre part, à M. Fournillon, 46, rue du Clos-le-Roi, à Troyes.

LEMANGES, A FRESNES. *Nickelage.* — Il existe, dans le commerce, des pâtes à nickeler et de petits appareils galvanoplastiques d'un format très réduit et d'une utilisation particulièrement commode. Toutefois, vous n'obtiendriez, de cette façon, que des nickelages très superficiels et qui ne tiendraient pas longtemps. Pour avoir un nickelage durable, il conviendrait de cuivrer tout d'abord le fer, puis de le nickeler.

On fait actuellement des chromages dans lesquels le nickel est remplacé par du chrome d'un éclat bleuté et qui est beaucoup plus durable que n'est le nickel. Nous ne vous conseillons pas d'essayer de nickeler votre guidon par bain galvanoplastique, cela nécessite un matériel assez compliqué qui n'est guère à la portée d'un amateur.

Les piles Leclanché ne peuvent pas servir à la galvanoplastie ; en effet, elles seraient polarisées trop rapidement et ne fourniraient plus le courant nécessaire.

DUMONCEAUX, A AZY. *Pompes aspirantes et refoulantes.* — Nous ne pouvons vous donner par la voie du petit courrier tous les renseignements que vous désirez au sujet des pompes aspirantes et refoulantes. Nous mettons donc cette question à l'étude et en ferons le sujet d'un article.

T. C., A GAND. *Détatouage.* — Voici une méthode qui donne des résultats pour le détatouage (méthode Variot) : on badigeonne les lignes du tatouage à l'aide d'une solution concentrée de tanin. On pratique aussitôt, sur ces mêmes lignes, un tatouage à blanc avec une aiguille fine ; puis on frotte les lignes ainsi pointillées à l'aide d'un crayon de nitrate d'argent.

Au bout de quelques minutes, le tanin a réduit le sel d'argent et les piqûres deviennent d'un noir foncé. On lave et on essuye. Après quelques jours, il s'est produit autant de petites escharres qu'il y avait de piqûres ; quand ces escharres tombent, après une quinzaine de jours, elles laissent à leur place une petite tache rougeâtre qui pâlit progressivement. La cicatrice est souple et peu apparente.

Toutefois, nous vous conseillons de vous adresser à un docteur pour cette opération qui peut présenter quelques dangers si elle est faite sans les précautions antiseptiques élémentaires.

N° 46
27 Février 1930

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
FRANCE ET COLONIES :
Un an.. ... ... 38 fr.
Six mois ... ... 20 fr.
ÉTRANGER :
Un an .. .. 65 et 70 fr.
Six mois .. .. .. 33 et 36 fr.
(selon les pays)

L'INDUSTRIE ARTISANALE

LA FABRICATION DES BILLES EST DU RESSORT DE L'ARTISAN AUTANT QUE DU MACHINISME

Si les machines ont été aujourd'hui portées à un degré de perfection qui leur permet d'accomplir différentes tâches avec une « intelligence » presque surhumaine, il n'en reste pas moins que l'artisan garde encore, en beaucoup de cas, une indiscutable supériorité.

Le plateau de fonte aciérée est creusé de rainures concentriques. Le plateau supérieur est en bois dur. Les deux plateaux tournent en sens inverse. C'est là le rouleur.

Ce qui est consolant pour le savoir et l'adresse des hommes.

Parmi ces prérogatives, il y a, si singulier que cela puisse paraître, celle de préparer les matériaux pour faire des billes. Non pas les billes de verre qui, elles, ressortissent à la grande industrie, mais les billes de pierre, moins coûteuses.



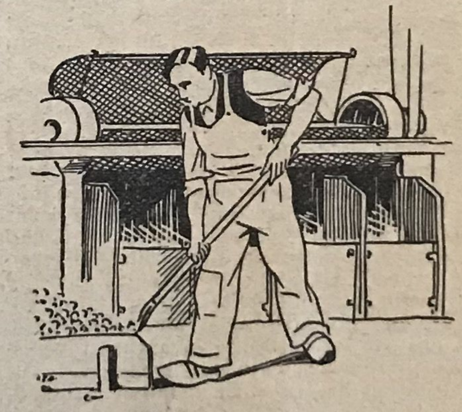
Pour les compter, les billes terminées sont placées sur des plateaux où 200 alvéoles ont été ménagées. Les billes qui n'ont pas trouvé de place sont déversées en inclinant le plateau.

Pour faire ces billes, on choisit d'abord une roche appropriée, ni trop dure ni trop tendre, ni trop cassante ni trop compacte ; bref, en général, une pierre silico-calcaire. On fait même des billes en agate, qui est une variété de quartz : mais, comme chacun sait, ces billes, assez communes jadis, sont devenues un objet de luxe : on s'en servirait bien plutôt pour des colliers.

Notons, en passant, que les boules dont se compose certains colliers de fantaisie peuvent être préparées de la même manière que les billes.

C'est dès le début que le rôle de l'artisan se fait sentir. Dans la fabrication des billes, le plus difficile est le débitage des petits blocs de roche, aussi réguliers de formes que possible, mesurant de 12 à 24 millimètres de côté. Pour obtenir ces petits cubes, l'artisan casse la roche en profitant des lignes de félure naturelle.

Cela n'est pas aussi facile qu'il paraît et, toutes proportions gardées, il y faut autant de coup d'œil que pour cliver des diamants. Avec cette différence qu'un petit cube de pierre brisé représente une perte de quelques centimes, tandis qu'un clivage mal exécuté sur un diamant peut valoir une fortune.



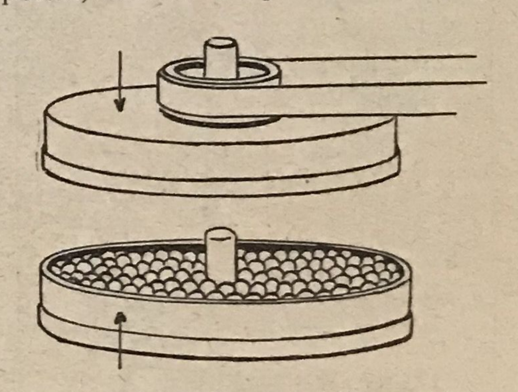
Les cubes sont classés par grosseur par le passage à la trémie.

L'outil dont se servent les artisans est un marteau à corps arrondi, aminci aux deux bouts comme une sorte de pic, mais en un tranchant très aigu. Pour obtenir un résultat, il faut non seulement le coup d'œil qui devine la fente, souvent presque invisible, mais encore la sûreté de main qui donne le coup de marteau exactement sur cette fente. Deux ouvriers à qui on donne une même quantité de roche à refendre, ne taillent pas, à beaucoup près, le même nombre de petits cubes.

Transformation des cubes en billes

Il faut maintenant arrondir les angles de ces blocs, les user, les polir, jusqu'à obtenir des sphères parfaites. Or, la valeur des billes étant très faible — sinon, les enfants ne pourraient en acheter — la transformation doit être réalisée avec un minimum de dépense, donc par grandes quantités, et mécaniquement.

La première machine employée pour le polissage progressif est le *rouleur*, dont le principe est bien connu, car il est employé chaque fois que l'on veut obtenir des corps parfaitement sphériques. C'est un disque de fonte aciérée, très résistante, donc capable d'user la pierre employée avant de s'user soi-même. Le disque présente un certain nombre de gorges concentriques, dont la section est très exactement un demi-cercle. Il tourne dans un sens déterminé. Les blocs, déversés sur ce plateau, sont maintenus par un autre plateau,



Le plateau où sont déposées les billes au contact d'un mélange de soufre et de couleur d'aniline. Dessus, plateau roulant les billes à grande vitesse.

à surface plane celui-ci, et dont le seul rôle est d'appliquer les blocs sur le plateau de fonte. Le plateau supérieur tourne en sens inverse du plateau inférieur.

Le frottement, l'usure au contact des parois coupantes du plateau de fonte, la poussière progressivement formée et qui contribue à limer toute la surface des cubes, différents facteurs agissent enfin qui rabotent les aspérités, et les cubes s'arrondissent progressivement, viennent se loger dans les gorges qui leur sont destinées. Là encore, entraînés par le mouvement, ils tournent sur eux-mêmes, acquièrent peu à peu une forme plus régulière, jusqu'au moment où ils deviennent des sphères.



La roche est fractionnée en petits cubes ; opération délicate exigeant beaucoup d'habileté.

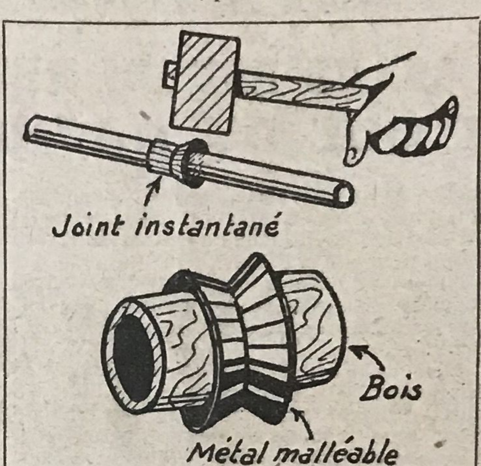
(Lire la suite page 724.)



VOICI UN RACCORD PROVISOIRE POUR TUBES DE CANALISATION

C'est une invention assez intéressante en ce qu'elle permet d'exécuter des joints très rapidement.

Le système se compose d'un double bouchon en buis, évidé. Au milieu de la longueur de ce bouchon est fixée une sorte de collerette en métal malléable, plomb ou autre.



On enfonce le bouchon, par ses deux extrémités, dans les deux tubes dont on veut opérer la jonction. Après quoi, on rabat le métal au marteau et on le mate soigneusement sur tout le pourtour, afin d'éviter les fuites.

BLAGUES D'ATELIER

— Comment ! les comptables se plaignent d'avoir trop de travail, et ils me demandent de l'augmentation ? Ils n'ont donc pas réfléchi que, si je grossissais le chiffre de leurs appointements, ils auraient, désormais, des additions plus fortes à faire ?

✦✦

— Merveilleux, ce contremaître. Avant que je l'engage, l'esprit de mes ouvriers était déplorable. Ils se plaignaient toujours de moi, voulaient se mettre en grève, avaient une mentalité de révoltés. Depuis qu'il est là, le calme est revenu ; ils ont perdu toutes leurs mauvaises idées et travaillent le cœur joyeux.

— Ce n'est plus un contremaître alors, mais un contrepoison.

✦✦

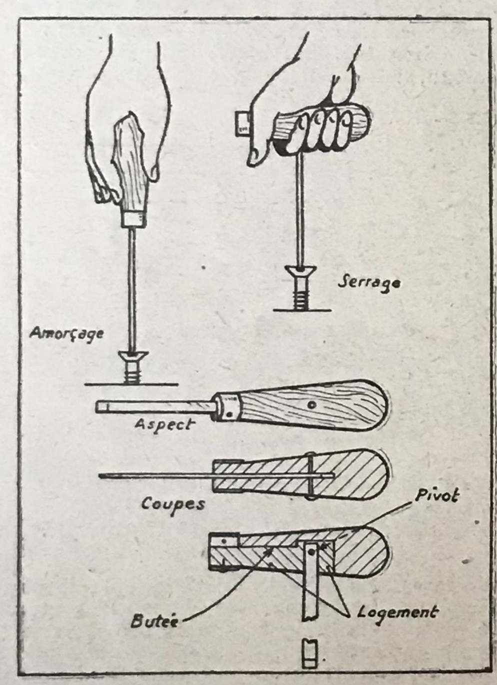
L'entrepreneur. — Comment osez-vous affirmer cela, Jean ? Je ne vous savais pas si menteur !

L'ouvrier. — Pardon, je suis cimentier !

UN TOURNEVIS A BASCULE



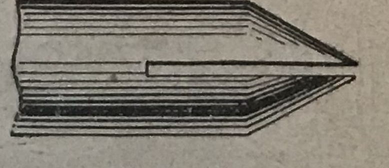
Dans ce tournevis, le manche, au lieu d'être plein, est fendu sur le côté. Et la lame du tournevis peut basculer autour d'un pivot qui traverse le manche.

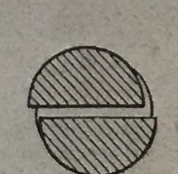


Grâce à cet arrangement, on se trouve disposer de beaucoup plus de force pour visser ou dévisser une vis qui résiste, par exemple dans du bois dur.

FORET A CENTRER

On peut employer un foret analogue à celui montré sur la figure. Il consiste en un morceau d'acier rond terminé en pointe et fendu suivant son axe. Le fléchissement résultant de la fente fait tordre les bords coupants et leur donne la position montrée dans la coupe transversale.





Le foret pointu, fendu suivant l'axe, a les bords qui fléchissent et coupent.

Lorsque le foret est entraîné trop rapidement, les pointes se rapprochent et le foret cesse de couper, mais il est facile de parer à cet inconvénient. Ce foret a l'avantage de pouvoir être facilement aiguisé.

LA FABRICATION DES BILLES EST DU RESSORT DE L'ARTISAN AUTANT QUE DU MACHINISME

(Suite de la page 723.)

La machine résiste et grince beaucoup au début, quand les cubes ont encore leurs faces planes et leurs arêtes, mais, au fur et à mesure de la progression, le mouvement devient plus aisé et, en fin d'opération, les deux plateaux tournent l'un sur l'autre avec autant d'aisance qu'un roulement... à billes.

Bien entendu, on ne confie pas au rouleur des cubes de toutes les dimensions. Il faut qu'à chaque opération corresponde à peu près un volume déterminé des cubes. Ceux-ci ont été triés dans un tambour spécial, à mailles de diamètre croissant d'un bout à l'autre. Le tambour est alimenté en cubes du côté des mailles les plus petites, et tourne sur lui-même. Les cubes cascadent, en quelque sorte, les uns sur les autres, en avançant progressivement dans le cylindre. A mesure qu'ils rencontrent des trous de diamètre suffisant, ils sortent du tambour et viennent tomber dans un certain nombre de cases successives où les blocs sont évidemment de plus en plus gros diamètre.

Polissage et mise en couleur

Le dispositif de polissage est celui qui est employé pour toutes les pièces de forme sphérique — billes, perles de collier, etc. On emploie une sorte de tonneau, monté sur un axe horizontal et tournant autour de cet axe d'un mouvement continu. Dans le tonneau, on place les objets à polir, avec, quelquefois, une poudre abrasive très fine, du grès en poudre ou toute autre matière analogue.

On peut opérer à sec ou en milieu humide, cela dépend de la matière traitée. Les objets, entraînés dans le mouvement de rotation, frottent ainsi continuellement les uns contre les autres et sont usés et polis par la poudre. On peut ainsi obtenir un poli parfait.

Disons tout de suite que, dans la plupart des cas, on renonce à cette opération un peu trop coûteuse quand il ne s'agit que de billes. Les industriels ont intérêt à mettre en couleur plutôt qu'à polir à la perfection. C'est plus économique, d'autant que les couleurs employées sont des couleurs peu coûteuses.

Le procédé généralement employé est assez curieux.

Les couleurs employées, qui sont à base d'aniline, sont mélangées avec de la fleur de soufre, de manière à faire des poudres très homogènes, de la coloration voulue. Le ton jaune assez pâle du soufre en fleur ne gêne pas beaucoup pour arriver au résultat, qui ne doit pas être artistique, mais bien plutôt criard.

On procède alors à un nouveau roulage, analogue au premier, avec cette différence que maintenant les billes sont rondes — que l'on saupoudre le plateau inférieur de la quantité de colorant jugée nécessaire — et enfin que les plateaux sont tous deux en bois, celui du bas présentant un rebord, mais pas de rainures.

Les plateaux sont approchés l'un de l'autre jusqu'à ce que celui du dessus soit bien en contact avec les billes ; puis ils sont mis en marche, à bonne vitesse. Ce rapide roulement des billes, sur des surfaces couvertes de fleur de soufre mélangée de couleur, provoque une élévation de température qui a pour effet d'incorporer fortement à la pierre des billes le colorant et la fleur de soufre.

A ce moment, les billes sont prêtes pour la vente. Il suffit, comme toujours dans des industries de ce genre, de les trier afin d'éliminer celles qui pourraient présenter des défauts, des cassures, des manques de matière ou de couleur.

Il faut maintenant les compter. Etant donnés leur nombre et leur peu de valeur, ce serait une opération très longue et non rémunératrice que de les compter une à une. On emploie donc des plateaux creusés de petits logements hémisphériques, au nombre de deux cents, dix rangées dans un sens et vingt dans l'autre. Quand on jette des billes sur ce plateau, elles tendent tout naturellement à occuper les cavités. Quand tous les alvéoles sont pleins, ce qui se voit à première vue, on a compté deux cents billes. Cinq plateaux font le millier. Ici encore, c'est l'artisan qui se substitue à la machine. Les forces de l'intelligence individuelle et de la rapidité mécanique se sont associées pour produire ces jolies petites sphères colorées qui font la joie des enfants.

André Falcoz,
Ingénieur E. C. P.



LE TRAVAIL DU BOIS

VOICI DE QUELLE FAÇON SIMPLE ET INGÉNIEUSE VOUS FEREZ VOTRE COFFRE A OUTILS

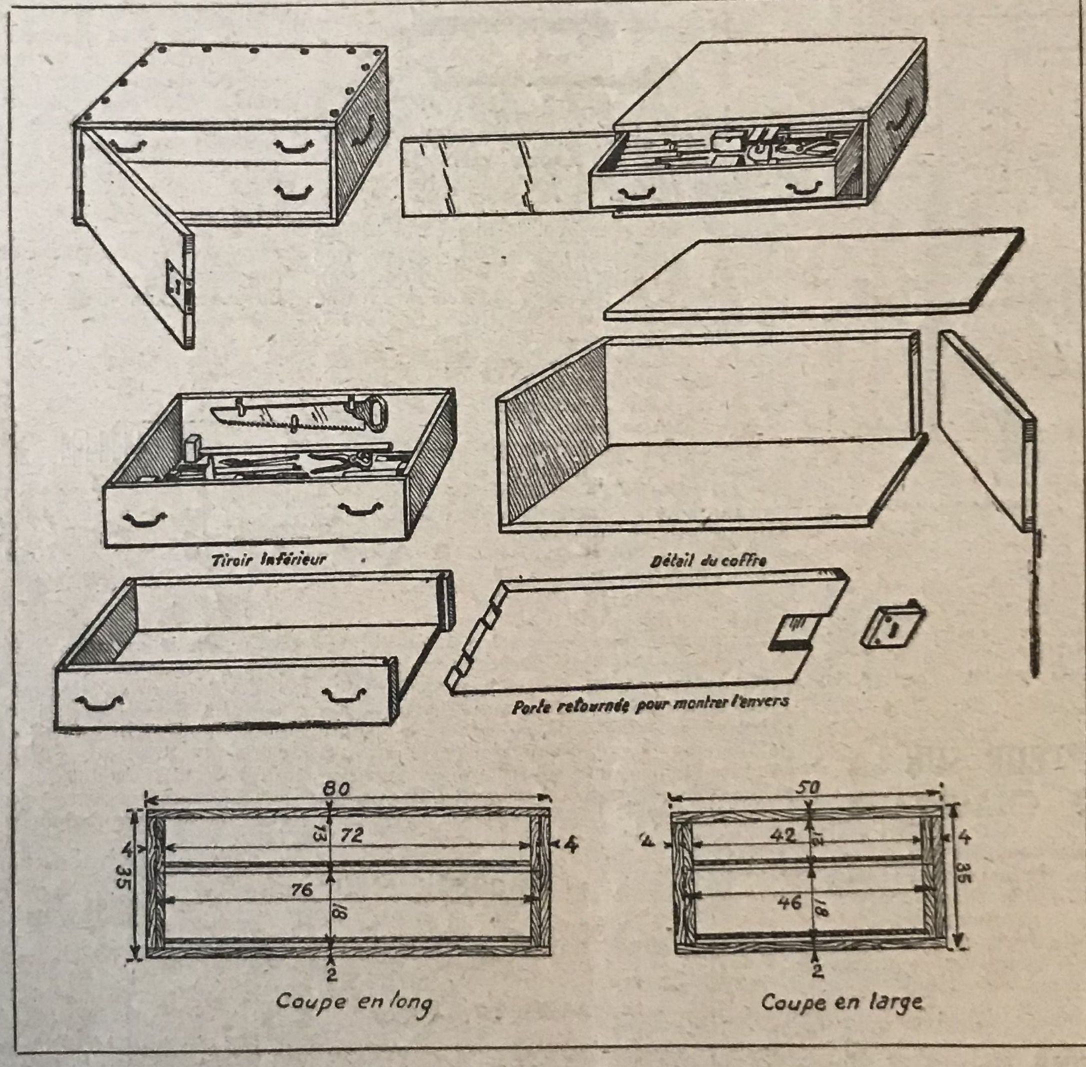
Le coffre que nous indiquons ici, est destiné à ranger des outils, en particulier quand on est amateur et qu'on ne s'en sert que de temps en temps. S'ils ne sont pas mis sous la protection d'une bonne serrure, on est certain qu'ils finiront par disparaître tous. En tout cas, il en manquera inévitablement quelques uns chaque fois que l'on voudra s'en servir.

Le coffre se compose d'abord de planches assemblées à rainure et languette, ou simplement vissées l'une sur l'autre. On veut faire une boîte pour défendre ses outils, et non pas un meuble d'art. Les croquis donnent les dimensions du coffre, que l'on modifiera selon l'importance de l'outillage dont on dispose. Le dessus et le dessous sont vissés sur les côtés. L'intérieur de toutes ces planches doit être bien raboté et poli pour que leur surface glisse facilement. Si ce résultat n'est pas bien atteint, on frottera avec du savon les parties en contact pour augmenter encore l'aisance du déplacement.

Le coffre étant de forme allongée, les deux côtés les plus longs viendront s'adapter à l'intérieur des plus courts. L'un de ces côtés est fixe, et l'autre, mobile, est articulé au moyen de deux charnières. Les platines des charnières sont vissées dans des feuillures, ménagées, l'une dans la paroi intérieure du petit côté correspondant, et l'autre sur le « champ » de la partie mobile. Posées de la sorte, les charnières permettent que la porte du coffre s'ouvre complètement.

Du côté opposé de la porte, on fixe, cela va de soi, la serrure qui ferme le coffre et dont la gâche se trouve encastrée dans le second petit côté du coffre.

L'extérieur du coffre est ainsi terminé.



LES TIROIRS

On construit alors deux tiroirs différents, dont la hauteur totale est celle de l'intérieur du coffre et dont la longueur est telle qu'ils se logent exactement dans le coffre.

Autrement dit, les tiroirs se superposent dans le coffre et en occupent toute la longueur.

Le tiroir de dessus, le plus petit et le plus léger, contient les outils de petite dimension : les vrilles, les tiers-points, les tournevis, etc., ainsi que les petits clous, vis, etc. Il est impossible d'indiquer une disposition d'intérieur. Chacun la fera à sa guise. On fait de très bons porte-outils avec des bandes de cuir que l'on visse ou cloue sur le bois en espaçant les pointes de quelques centimètres selon la taille des outils.

Les tiroirs sont du modèle le plus simple, assemblés à rainure et languette dans leurs angles. Le fond est dépassé par les côtés, de manière à ce que le glissement se fasse seulement sur les arêtes de ces côtés. On pourrait aussi soutenir les tiroirs par des barres fixées à l'intérieur et sur lesquelles glisseraient les bords, mais l'inconvénient est que l'on perdrait ainsi 2 ou 3 centimètres de la hauteur du coffre.

Le devant des tiroirs est muni de poignées ordinaires en fer noir. De même, on peut fixer, aux deux bouts du coffre, des poignées de plus grande dimension, permettant de le soulever et de le transporter facilement, même s'il est grand et chargé d'outils pesants.

On voit que, dans l'ensemble, la construction est facile. Le résultat obtenu, c'est-à-dire la protection des outils, est mieux qu'appréciable, car il faut protéger les outils non seulement de ceux qui les volent, mais de ceux, encore plus nombreux, qui les abîment en les employant à des travaux pour lesquels ils ne sont pas faits.

A. M.

QUELQUES CONSEILS

Épargnez votre linoléum et tout grincement

Vous éviterez le bruit exaspérant que font les chaises et les tables quand on les déplace, en collant tout simplement, sous les pieds des unes et des autres, des rondelles de caoutchouc que vous découperez dans de vieux pneumatiques à air de bicyclette. En même temps, vous économiserez votre linoléum.

Pour éviter de casser un verre

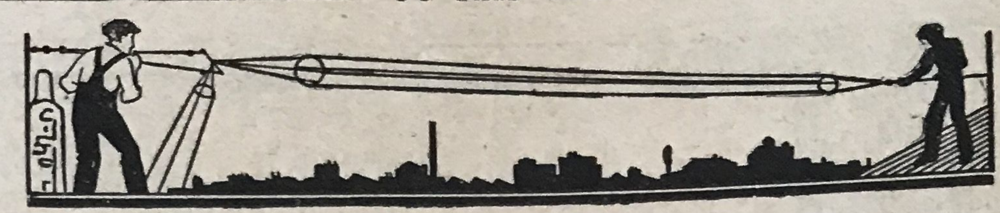
Si vous avez un liquide chaud à verser dans un verre, ne croyez pas que vous éviterez son éclatement en opérant lentement et progressivement. Car, faisant ainsi, le verre chauffé inégalement se dilate par parties et se casse. Versez donc vivement toute la quantité désirée d'un seul coup.

La dilatation sera générale et votre verre ne cassera pas.

Nettoyage de l'argenterie noircie par les œufs

Les œufs salissent l'argenterie ou la noircissent d'une façon si tenace que le nettoyage ordinaire ne parvient pas à la rendre propre. Le moyen le plus simple est de frotter cette argenterie avec un peu de suie. Un autre moyen consiste à faire bouillir des épluchures de pommes de terre dans l'eau et à nettoyer les taches avec cette eau ; on y parvienda aisément.

T. S. F.

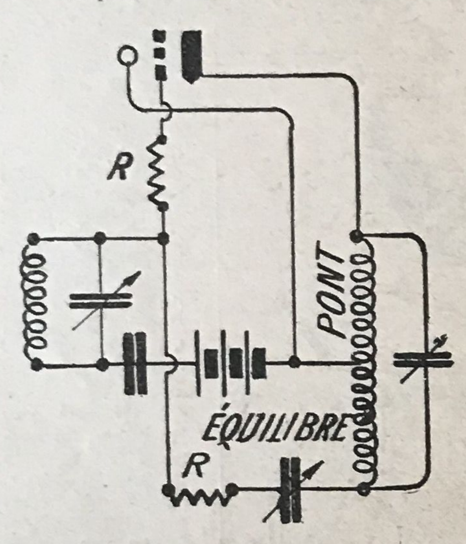


T. S. F.

LES PERFECTIONNEMENTS AUX GÉNÉRATEURS ET AMPLIFICATEURS D'OSCILLATIONS HAUTE FRÉQUENCE

Les montages décrits dans l'invention ont pour but d'annuler les réactions entre le circuit de grille et le circuit de plaque, qui sont dues à la réactance de la valve.

Le dispositif imaginé est basé sur la propriété du pont de Wheatsone avec des résistances d'amortissement, des oscillations secondaires et tertiaires.



Ce montage peut, en particulier, s'appliquer au push-pull.

A titre d'exemple, nous donnons le croquis de la disposition indiquée dans le brevet pour le montage sur une lampe. L'une des résistances d'amortissement est montée en série avec un condensateur variable d'équilibre.

UN INTERRUPTEUR SUR LA BATTERIE DE CHAUFFAGE

Les rhéostats en usage donnent une extinction très graduelle des filaments. On risque, surtout des lampes à faible consommation, de laisser la batterie en circuit à régime lent. Une excellente précaution est de placer sur le — un interrupteur général, qui sera très utile dans un poste à plusieurs lampes.

LES CONNEXIONS EN T. S. F.

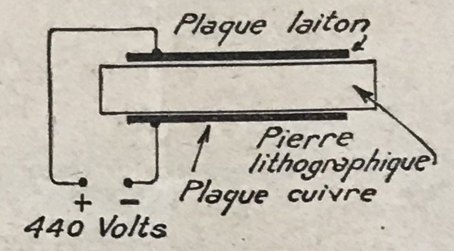
Il faut souder le maximum possible de connexions.

C'est un fait bien connu que le décapage à l'acide donne des soudures qui deviennent très rapidement défectueuses, même à l'intérieur. Dans de l'alcool, faire dissoudre le maximum de bonne résine, colophane des musiciens, par exemple, vous aurez un excellent liquide décapant. Etes-vous pressé, sans liquide préparé? Utilisez simplement de la bougie fondue au fer, c'est un des décapants acides.

UN HAUT-PARLEUR EN PIERRE

On peut réaliser une expérience tout à fait curieuse d'électrostatique qui met en évidence l'effet qui fut observé par Johnson Rahbek, savoir : quand on fait passer un courant entre une électrode semi-conductrice, il y a une attraction entre les surfaces des électrodes en présence.

Il faut prendre une pierre lithographique de 20 millimètres d'épaisseur. On applique

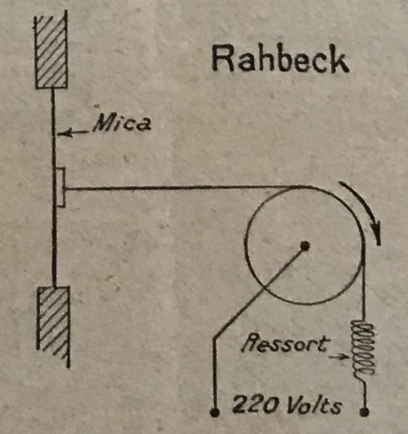


sur la première face de cette pierre une plaque de cuivre bien plane et, sur la seconde, une plaque conductrice (laiton 50 × 50 millimètres). On constate, en portant ces électrodes à une tension continue de + et de — 440 volts, qu'il se développe entre l'armature de laiton et la pierre une attraction dont la force est susceptible d'atteindre jusqu'à 1.000 grammes.

La première application fut découverte par J. Rahbek et elle fut réalisée par Edison, qui lui-même construisit un haut-parleur en utilisant son principe. La disposition de cet appareil est montrée schématiquement d'après notre deuxième figure.

Une membrane de mica est munie en son centre d'une tige qui est terminée par une pointe de platine qui porte sur le cylindre.

On constitue ce dernier avec de la chaux précipitée mélangée de potasse et d'acétate de mercure. Le cylindre est porté par un axe métallique qui se trouve animé d'un mouvement de rotation. Un dispositif a pour but de maintenir, d'autre part, le cylindre dans une humidité constante. On intercale l'ensemble, pour l'utilisation, dans un circuit téléphonique.



A son tour, J. Rahbek a réalisé un téléphone haut-parleur basé sur le principe qu'il trouva (on voit sur la figure un schéma suffisamment explicite pour pouvoir se passer de légende).

On construit, sur le même principe, un enregistreur Morse qui permet d'atteindre des vitesses d'inscription égales à 1.500 mots à la minute.

On a ensuite tenté d'utiliser le haut-parleur Edison pour la réception au son de la télégraphie sans fil. Malgré les résultats très encourageants qui furent obtenus, on ne poursuivit pas les essais.

Pour ceux de nos lecteurs qui désireraient en tenter l'expérience, voici la description d'un haut-parleur électrostatique perfectionné.

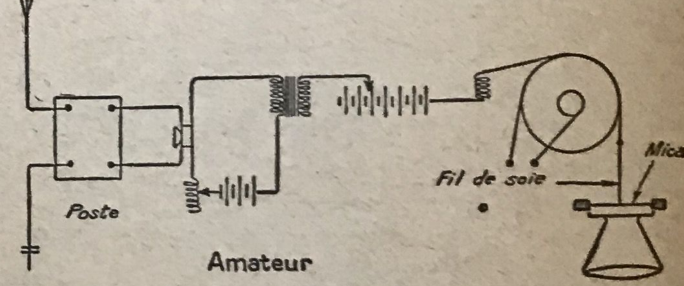
La figure en donne la représentation schématique avec son mode de montage.

Le cylindre est un tube de laiton de 60 millimètres de diamètre entraîné par un moteur dans le sens de la flèche. La vitesse de rotation devra être bien régulière.

Le corps semi-conducteur est une pellicule photographique large de 60 millimètres et longue de 100 millimètres, désensibilisée dans un bain d'eau chaude. On recouvre cette pellicule sur un de ses côtés par un encollage fait avec une solution d'acétate d'amyle et d'une feuille de clinquant un peu moins large que la pellicule.

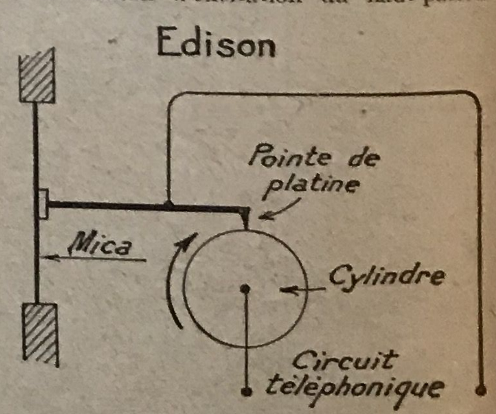
Cette bande du schéma est reliée par son extrémité à une membrane de mica de 75 millimètres de diamètre. Sa liaison entre l'extrémité et la membrane est faite par un fil de soie.

Pour le montage, on place la bande préparée sur le cylindre, le côté gélatine tourné vers ce dernier.



Un frotteur est destiné à balayer au passage les poussières qui se seraient déposées accidentellement sur le cylindre : un balai porte sur l'axe du cylindre et sert d'arrivée au courant d'excitation. Un transformateur est prévu; ce pourra être une bobine du modèle utilisé pour l'allumage dans les automobiles.

La tension d'excitation du haut-parleur pourra être prise sur la batterie plaque du poste. Ce haut-parleur est très fidèle. Sa mise au point pratique ferait faire un grand pas à l'audition radiophonique.



VOUS ÊTES-VOUS RENDU COMPTE...

... que nous avons fait beaucoup d'efforts pour améliorer nos dessins, pour les rendre plus lisibles, et par conséquent plus pratiques?



MENUISERIE

LA POSE D'UN PARQUET PEUT ÊTRE BIEN EXÉCUTÉE SI L'ON OBSERVE LES CONSEILS QUI SONT DONNÉS ICI

Le parquet est supporté par un ensemble de pièces importantes et résistantes qui offrent au sol de l'étage toute la fermeté désirable. Le premier système de pièces transversales se compose des solives qui joignent un mur à l'autre.

Le second système comprend les lambourdes, qui sont des poutres de bois sur lesquelles on cloue directement les lames de parquet. Nous admettrons que les solives sont en place, pour nous occuper uniquement des lambourdes et des frises de parquet.

Les lambourdes.

La dimension des lambourdes va de 70 à 80 millimètres de largeur, avec une épaisseur qui varie de 27 à 80 millimètres. La première est beaucoup trop faible, et la dernière est prévue pour les parquets qui devront supporter des charges élevées. On se tiendra donc, en général, autour de 50 millimètres pour l'épaisseur.

On ne doit employer que du chêne.

Leur écartement est choisi d'après le genre de parquet adopté : on sait, et nous verrons plus loin, qu'il y a nombre de dessins de parquet, même parmi les plus simples. On se fixe d'abord le dessin, puis on en déduit la distance entre les lambourdes. Leur direction dépend aussi du dessin du parquet. Il n'est pas nécessaire qu'elles soient perpendiculaires aux solives, bien qu'on s'arrange pour les disposer ainsi quand on le peut.

Comment on doit sceller les lambourdes.

Les lambourdes doivent être scellées avec le plus grand soin. En effet, c'est de leur horizontalité parfaite que dépend le bon équilibre des lames de parquet. Si toutes les lambourdes ne sont pas exactement de niveau, le parquet présentera des irrégularités qui iront en s'aggravant à mesure que le temps passera.

Le scellement se fait au plâtre. Afin que l'adhérence du plâtre soit meilleure, on enfonce partiellement dans la lambourde des clous à bateau, qui accrocheront le plâtre. La lambourde est scellée sur un massif de plâtre. Afin d'éviter les déplacements latéraux, qui pourraient se produire, on a soin de placer d'autres massifs transversaux, de 75 en 75 centimètres environ, qui portent dans le métier le nom de *chaînes*.

Ces massifs de plâtre sont longs à sécher. Si on veut éviter des incidents de construction, on attendra un bon mois avant de poser le parquet, sous peine de voir le bois absorber l'humidité qui était encore contenue dans le plâtre et, par conséquent, se gonfler, travailler, gondoler à la surface et nécessiter la dépose et la repose de lames.

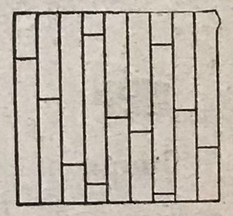
Cette attente est parfois ennuyeuse. Si on veut l'éviter, on aura recours à l'emploi du bitume. La technique en est assez difficile. Il faut recouvrir le gros œuvre d'une couche de 2 centimètres de sable, puis étendre sur le tout 10 à 15 millimètres de bitume, remontant contre le bord des lambourdes.

Enfin, dans la pose des lambourdes, il faut tenir compte de la disposition du parquet, particulièrement autour du marbre de cheminée c'est-à-dire de cette partie devant la cheminée, et qui porte improprement le nom de foyer. Les lambourdes, ici comme dans le reste de la pièce, doivent suivre le contour que dessineront les frises de parquet.

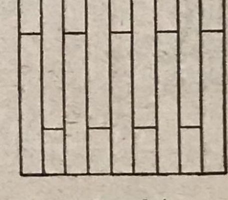
La pose des frises de parquets.

La qualité du bois a une importance très grande pour l'aspect, pour l'entretien et pour la résistance. Les bois médiocres formeront rapidement des échardes. Ils se prêteront mal à l'encaustiquage.

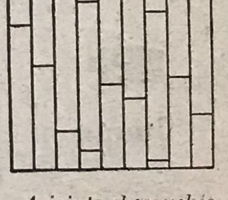
Les parquets sont mis en place, autant que possible, par temps sec. D'autre part, s'il s'agit de bâtiments neufs, on aura soin de soustraire ces parquets à l'action trop vive de l'air ou à l'effet éventuel des rayons de soleil. Un bon moyen consiste à les joncher de copeaux.

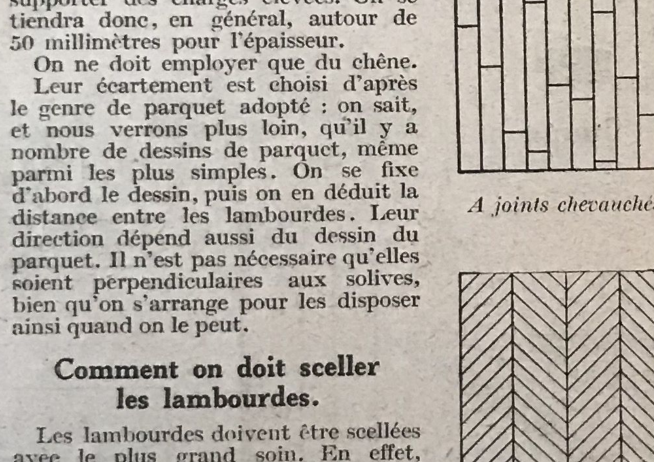


A joints chevauchés

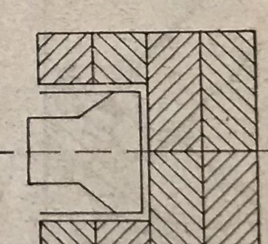


A l'anglaise

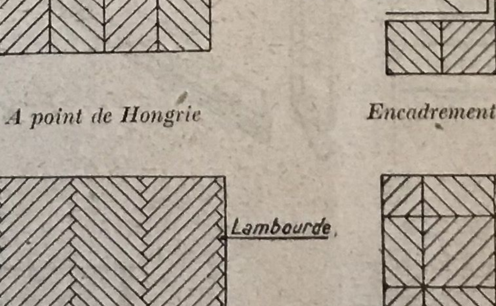




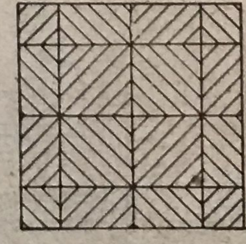
A point de Hongrie



Encadrement de cheminée



A bâtons rompus



de luxe

Sapin, pitchpin et surtout chêne donnent de beaux parquets courants. Le peuplier et le teck sont aussi employés : ils sont aux extrêmes dans la liste des qualités. Nous reparlerons des parquets en bois des îles, qui sont de vrais travaux de marqueterie.

On choisira, de façon générale, pour des parquets ordinaires, des frises de 27 millimètres d'épaisseur et variant entre 60 et 110 millimètres de largeur. Ces frises sont débitées à rainure et languette de manière à bien s'engager l'une dans l'autre.

Le principe de pose est le suivant : on commence par clouer la frise voisine du mur, en ayant arasé la partie qui est contre le mur, pour en enlever la languette. Les clous sont du type dit clous à tête d'homme ; on les enfonce dans le creux de la rainure, en oblique. De cette manière, tout en enfonçant le clou, on pousse la frise contre la partie où elle bute.

La deuxième lame, ou frise, est assemblée dans la première. Parfois, les assemblages étant très ajustés, on a un peu de mal à bien mettre en place la frise suivante. Afin de faire le travail plus aisément, on a recours au truc suivant : on prend un bout de frise dont la rainure est un peu élargie, et dont la languette est, au contraire, supprimée. De la sorte, on peut l'employer dans les deux sens avec une égale facilité. On place cet élément de frise contre celle que l'on veut pousser, et on frappe avec un marteau. On ne risque pas de détériorer la frise du parquet.

Quand l'assemblage est bien serré, on termine en clouant comme il a été dit.

Quand on arrive à la dernière frise contre le mur, on la met en place en la glissant en oblique, et en la forçant peu à peu avec le pied. Il arrive souvent que le dernier bout de frise doit être coupé dans sa largeur pour être à la dimension voulue.

Les cas spéciaux : tour de foyer, passage de porte, etc., ne présentent pas de difficultés, pourvu que l'on ait eu soin de placer une lambourde qui soutienne les frises.

Les différentes espèces de parquets.

Mieux que des dessins, les illustrations expliqueront comment sont disposées les frises dans les différents modèles de parquets.

Les deux plus simples sont le parquet dit à bâtons rompus et le parquet à l'anglaise. On voit la différence entre eux : dans le parquet à l'anglaise, les joints se trouvent, de deux en deux frises, dans le prolongement l'un de l'autre, tandis que dans le parquet à bâtons rompus, leur position est quelconque, ce qui est d'ailleurs plus économique.

Les rainures doivent être perpendiculaires aux fenêtres : ainsi on les remarque moins. Les lambourdes sont alors parallèles aux fenêtres.

Les parquets en feuille de fougère ou à point de Hongrie sont plus plaisants d'aspect. Ils ont l'air plus soignés. On les dispose de manière à ce que les bandes de frises parallèles soient dirigées vers la fenêtre. Dans ces conditions, les lambourdes sont aussi dirigées vers cette fenêtre, c'est-à-dire perpendiculaires au mur des baies.

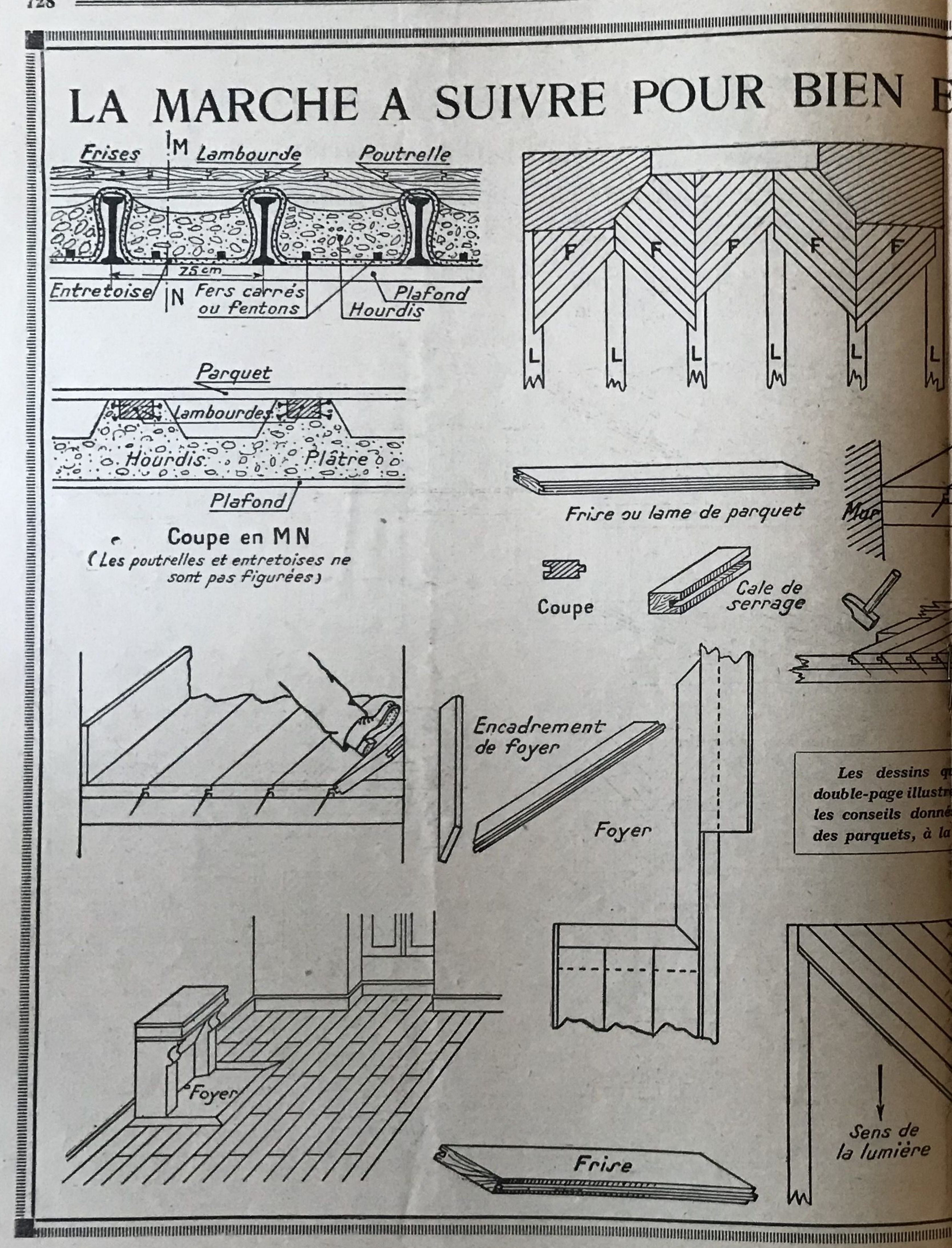
Souvent, quand la cheminée est placée au milieu de la longueur de la pièce, on retourne le sens des frises dans l'axe de la cheminée pour former une sorte de dessin ornemental. Il faut alors placer une lambourde transversale au point où les frises se retournent.

Les parquets de luxe.

On peut nommer ainsi tous les parquets pour lesquels la disposition des frises forme des dessins. Si on soutient le plancher par des lambourdes croisées, on peut combiner du parquet à feuilles de fougère dans deux sens

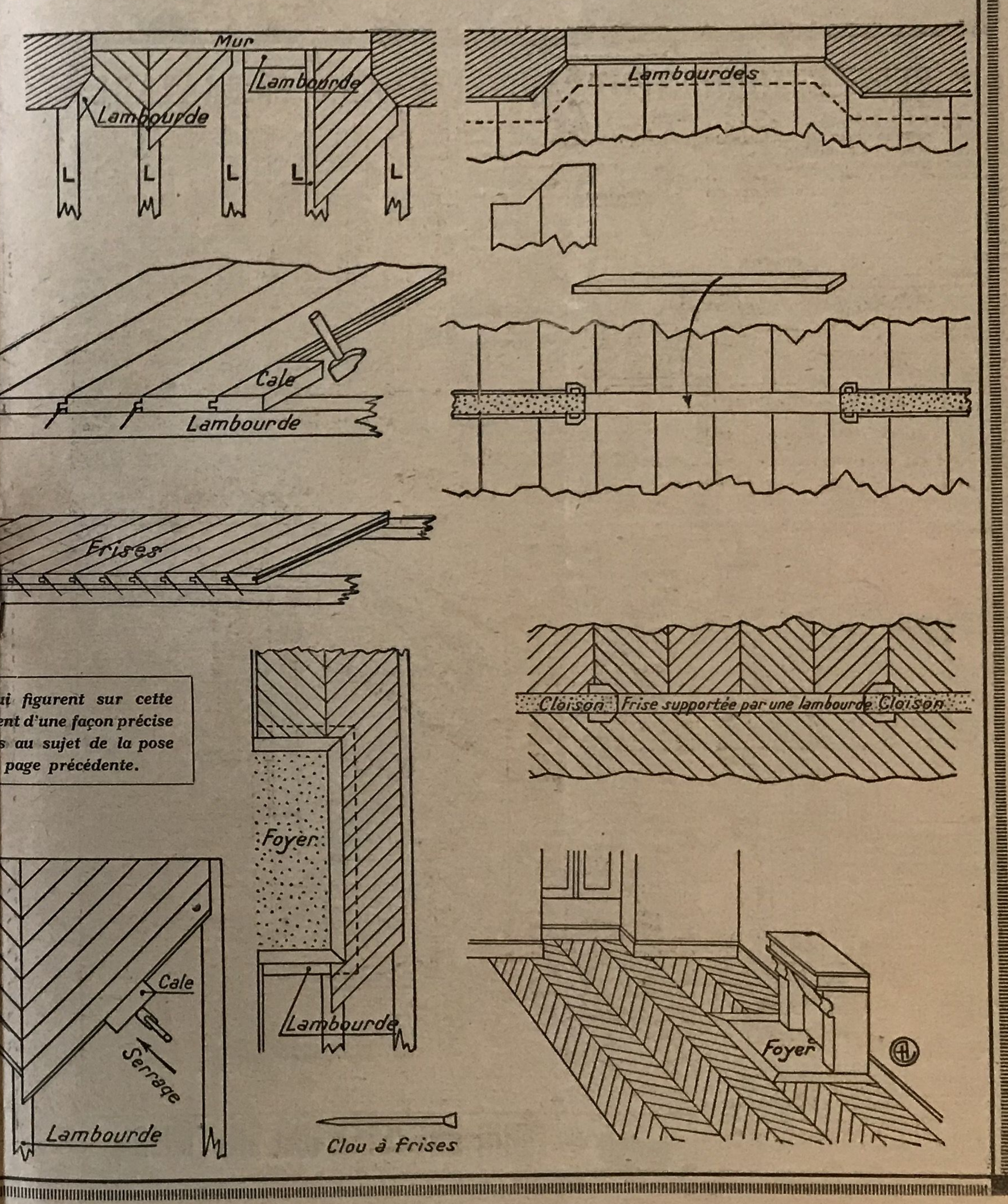
(Lire la suite page 728.)

LA MARCHE A SUIVRE POUR BIEN E



Les dessins q
double-page illustr
les conseils donné
des parquets, à la

EFFECTUER LA POSE D'UN PARQUET



...ui figurent sur cette ...ent d'une façon précise ...s au sujet de la pose ... page précédente.



UN PERFECTIONNEMENT APPORTÉ AUX EMBRAYAGES

La présente invention, due à M. Jouon, a pour objet des perfectionnements dans les embrayages, particulièrement applicables aux changements de vitesse ayant un arbre moteur et un arbre de renvoi parallèles entre eux et un arbre récepteur concentrique à l'arbre moteur.

Elle est caractérisée en ce que les parties coulissantes du changement de vitesse tournent folles sur l'un des arbres et viennent, après prise avec les parties correspondantes de l'autre arbre ou de renvoi, engrener avec des dispositifs fixés sur le premier arbre avec lequel ils tournent, ce qui permet d'embrayer des organes ayant des vitesses de même ordre.

Ces dispositifs d'embrayage sont, d'autre part, constitués par des organes dont la périphérie d'attaque est éloignée au maximum de l'axe de l'arbre qui les porte et dont la surface d'attaque est également accrue.

Enfin, le passage d'une vitesse à l'autre ou la prise directe s'obtient sans passer par une vitesse intermédiaire.

Bien entendu, ces organes d'embrayage peuvent être fixés sur leur arbre ou y coulisser à clavette longue, tandis que les éléments fous peuvent rester constamment en prise avec les organes correspondants fixés sur l'autre arbre ou coulisser sur leur arbre, étant bien entendu qu'ils viendront en prise avec ceux-ci avant embrayage, toutes les combinaisons possibles de ces dispositions entre elles rentrant dans l'esprit de l'invention.

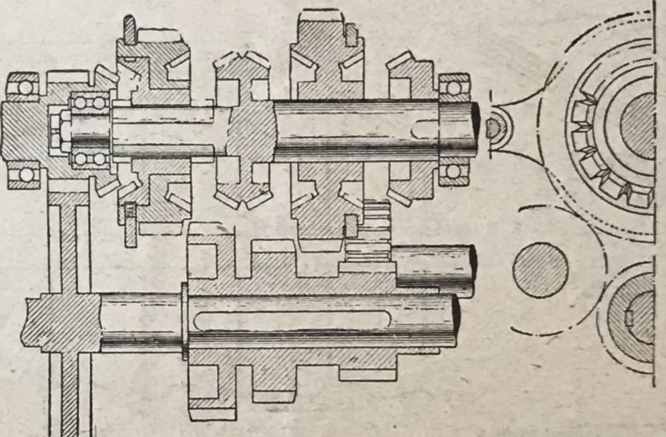
Chaque roue ou pignon fou portera sur l'une ou sur ses deux faces, en creux ou en relief, une partie, mâle ou femelle, de l'embrayage, qui peut être de type quelconque (cône à grande denture, griffe), tandis que les organes d'embrayage porteront la partie femelle ou mâle correspondante.

L'invention est, en outre, caractérisée par la commande des parties coulissantes d'embrayage par une seule manette. A cet effet, chaque fourche d'embrayage est montée sur un arbre à déplacement longitudinal terminé par un bec recourbé tombant dans la rainure d'un verrou muni d'encoches, se déplaçant perpendiculairement à l'arbre de la fourche et par deux doigts situés dans deux plans différents. Le verrou précité est solidaire d'un culbuteur oscillant à dispositif de rappel, venant s'engager, suivant sa position, dans l'un quelconque des doigts précédents.

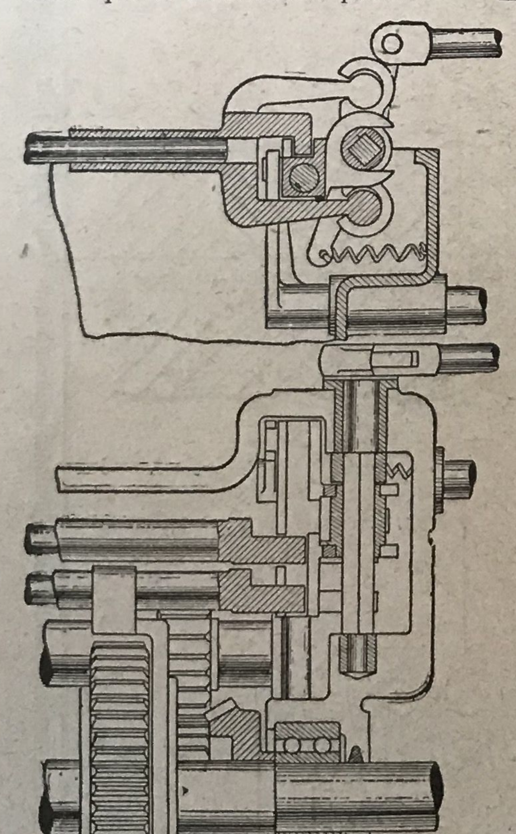
Le déplacement linéaire du verrou et du culbuteur est commandé par le mouvement dans une direction d'une manette de commande, tandis que l'oscillation du culbuteur est commandée par le mouvement de la même manette dans une direction différente de la précédente.

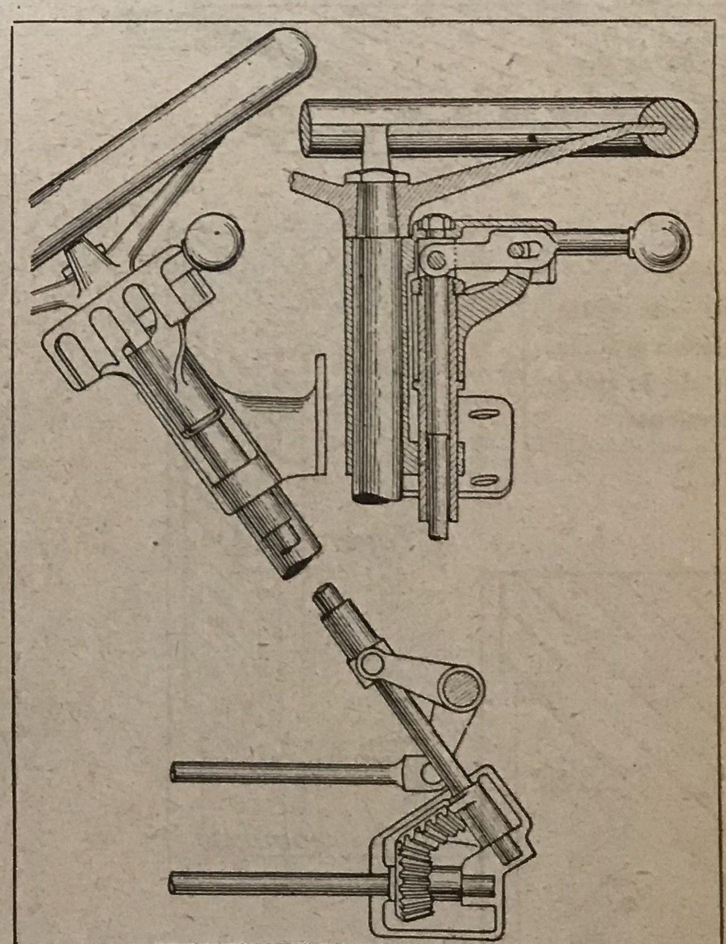
Pour passer d'une vitesse à une autre, il suffit de manœuvrer la manette de commande suivant sa seconde direction, ce qui a pour résultat, par l'oscillation du culbuteur, de débrayer les organes en prise en amenant tous les becs des arbres des fourches dans l'axe de la rainure du verrou et les doigts des fourches dans leur position médiane, puis d'actionner la manette dans son autre direction pour mettre en prise le culbuteur avec le doigt correspondant à la nouvelle vitesse à obtenir. En ramenant, à ce moment, la manette en sens inverse de sa première direction, on embraye la nouvelle vitesse déterminée par le doigt en prise avec le culbuteur, le bec de l'arbre correspondant passant alors dans une des encoches du verrou, tandis que les becs des autres arbres sont maintenus dans les parois pleines de la rainure en position de débrayage.

L'invention est, enfin, caractérisée par le remplacement des noix à griffes, qui s'attaquent périphériquement en raclant et ne se mettant en contact qu'avec difficulté par des cônes d'embrayage portant des dents, dont quelques-unes font saillie et permettent la liaison, quelles que soient les différences de vitesse des arbres.



Si, en lisant notre article, vous vous reportez aux dessins ci-contre, vous comprendrez aisément les perfectionnements apportés par l'inventeur à l'embrayage.







Un petit cours de FORGEAGE

Nous continuons à donner, ici, des conseils pour le travail du forgeage. Dans cet article, nous vous expliquons comment on cintre parfaitement une barre de fer.

Couder une barre de fer, c'est lui faire prendre un brusque changement de direction ; le point où la pièce est coudée forme un angle saillant.

Cintrer une pièce, c'est également lui faire prendre un changement de direction, avec cette différence que l'angle saillant est remplacé par un arrondi de rayon plus ou moins grand. Un cintrage s'obtient d'une manière plus naturelle qu'un coudage, qui demande une certaine préparation. Pour cette raison, on désigne parfois un cintrage sous le nom de *coude naturel*.

Le cintrage

Afin de bien connaître les phénomènes qui se produisent pendant le cintrage, faisons l'essai suivant : prenons un nombre impair de baguettes de fer de section rectangulaire, 20 × 4 par exemple, et de même longueur. Réunissons-les par des rivets à une extrémité *A*, l'autre *B* étant libre (fig. 65). Après chauffage, serrons la partie *A* entre les mors d'un étau, en interposant une pièce de fer cintrée appelée *faux rouleau*. Lorsque le faisceau de baguettes est enroulé sur le faux rouleau, nous constatons que les extrémités *1, 2, 3, 4, 5* des tiges sont disposées en escalier.

Si nous prenons pour base la baguette *3* placée au milieu, nous remarquons que les baguettes *1* et *2*, placées vers l'intérieur du cintre, *paraissent trop longues*, alors que les baguettes *4* et *5*, placées vers l'extérieur, *paraissent trop courtes*. Il s'est produit, pendant le cintrage, un *glissement* des tiges les unes par rapport aux autres.

Répétons l'essai avec un autre faisceau de baguettes réunies par des rivets à leurs deux extrémités. Le glissement que nous avons constaté ne pourra se produire.

Après cintrage, l'extrémité *B* des baguettes ne sera plus en escalier. Les tiges *1* et *2*, qui, dans le premier essai, paraissaient trop longues, se seront refoulées, *1* davantage que *2* ; les tiges *4* et *5*, qui paraissaient trop courtes, se seront allongées, *5* plus que *4*.

Prenons maintenant, pour faire l'essai, une barre carrée de 20, opérons le cintrage à chaud sur le faux rouleau (fig. 66) et, après refroidissement, donnons un *trait de scie* en *ab*. Examinons la section ainsi obtenue : nous ne retrouvons ni la forme carrée ni les dimensions de la section avant cintrage.

La barre a conservé son épaisseur *gh* au milieu seulement, dans la portion qui correspond à la baguette *3* du premier essai. Cette partie, qui n'a subi aucune modification, est appelée *couche neutre*. Les parties comprises en dehors de la couche neutre, s'étant allongées d'autant plus qu'elles en étaient plus éloignées, ont amené un affaiblissement progressif de l'épaisseur.

De même, la partie située en dedans de la couche neutre s'étant refoulée, a produit une augmentation d'épaisseur d'autant plus accentuée qu'on s'éloigne du milieu de la barre.

La ligne neutre, *qui ne change pas de longueur pendant le cintrage*, nous servira de base pour le calcul de la matière première.

Examinons maintenant quelques cas particuliers :

Cintrage d'un fer rond en forme d'anneau (fig. 67). — La ligne neutre est une circonférence de 40 de *diamètre*, qui passe par le *centre* de la *section* du fer. C'est le *développement* de cette circonférence qui va nous donner la longueur du métal nécessaire. On l'obtient en multipliant le diamètre par $\pi = 3{,}1416$:

$$l = 40 \times 3{,}1416 = 125 \text{ mm. } 66$$

Pour enrouler l'anneau, on commence par cintrer les deux extrémités. Après chauffage de la partie centrale, le cintrage est obtenu en frappant en bout. L'anneau est calibré sur la bigorne.

La section circulaire du fer se trouvera peu déformée par le cintrage, car les parties extrêmes sont peu importantes par rapport à la partie centrale.

Cintrage d'une tige à anneau (fig. 68). — Pour le calcul de longueur de métal nécessaire, faisons un *tracé grandeur*. Nous constatons que la ligne neutre de la partie enroulée *mn* n'est que les 7/8 environ de la circonférence. La longueur nécessaire à l'enroulement sera donc :

$$\frac{7}{8} \times 40 \times 3{,}1416 = 110 \text{ millimètres}$$

(Voir la suite page 732.)

Fig. 65.

Ces dessins, très démonstratifs, vous font comprendre la suite des différentes opérations, dont le détail se trouve très clairement expliqué dans le texte ci-contre (consultez bien les numéros).

Fig. 66.

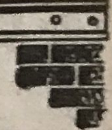
Fig. 67.

Fig. 67.

Fig. 69.

Fig. 68.





LA MAÇONNERIE

COMMENT ÉTABLIR DES FONDATIONS SUR LES TERRAINS FORTEMENT INCLINÉS

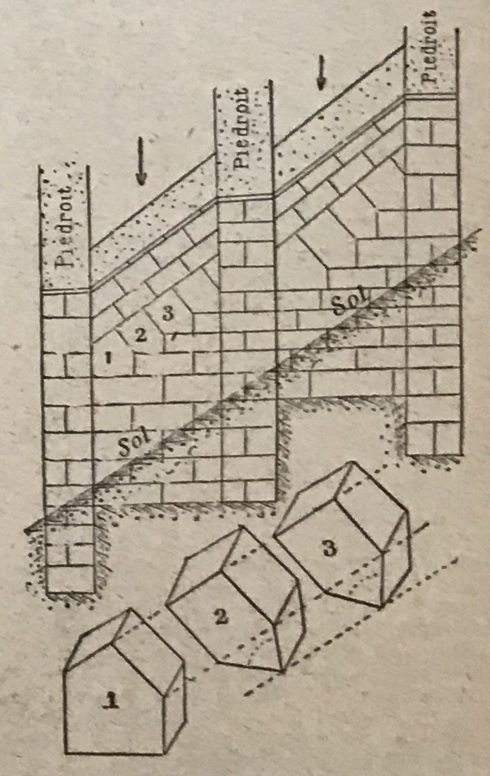
Si on construit des murs sur un terrain très incliné, sans prendre de précautions spéciales, il va de soi que le mur tendra à glisser. On est donc obligé d'établir la construction en tenant compte des conditions particulières.

Nous examinons ici trois cas brièvement : le premier est celui où l'on utilise pour la construction des matériaux à formes régulières, disposés en assises parfaitement horizontales. C'est le cas pour les briques. On taillera alors le sol en escalier de manière à ce que chaque groupe d'assises successives trouve un sol horizontal pour s'y appuyer. Nous disons chaque groupe d'assises, et non pas chaque assise, car, en ce cas, les « marches » seraient si petites que l'on suivrait en quelque sorte exactement la pente, et on se trouverait exposé aux mêmes risques de glissement.

Le second cas est celui de matériaux à formes irrégulières. On aura soin alors d'incorporer pour ainsi dire dans la masse du mur de petits arcs, suivant sensiblement la ligne de surface du sol. Ces arcs produisent, en quelque sorte, un chaînage du mur, rendent tous ses éléments plus dépendants les uns des autres, et combattent la tendance de la construction à glisser le long de la pente.

Le troisième, un peu plus particulier, est celui où l'on utilise des matériaux à formes régulières, mais non pas déterminées d'avance : tel est le cas de la pierre de taille. On lui donne la forme voulue.

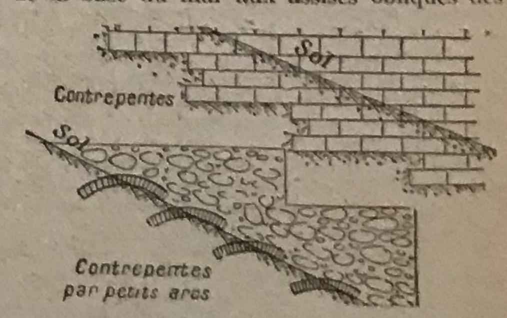
Le dessin ci-contre (où la pente est fortement exagérée pour la clarté du dessin) montre comment on doit disposer des assises



de pierre de taille dans un mur reposant sur un terrain très incliné.

On établit naturellement le mur par assises horizontales. Afin que ce mur soit solidement ancré dans le sol, on dispose un certain nombre de piédroits, qui s'enfoncent assez profondément pour pouvoir supporter la poussée du mur.

Pour obtenir une figure architecturale plaisante, et, en particulier, s'il s'agit, par exemple, d'un mur supportant un escalier, on établit des rampants reliant entre eux les piédroits, selon une ligne qui correspond à l'inclinaison du terrain. On passera des assises horizontales de la base du mur aux assises obliques des



rampants, en utilisant des blocs taillés dans une forme spéciale, comme ceux qui sont marqués 1, 2, 3 sur le croquis. On voit que ces blocs reposent normalement par leur face inférieure les uns sur les autres et qu'ils présentent une face verticale d'assemblage. Mais leur face supérieure est taillée à l'inclinaison du rampant, dont les assises trouvent alors l'appui voulu.

UN PETIT COURS DE FORGEAGE

(Suite de la page 731.)

L'anneau amorcé comme précédemment pourra être terminé sur un *mandrin* de 32.

Cintrage d'un fer rond forme piton (fig. 69). — La distance *mn* étant peu importante, on peut, sans grande erreur, prendre le développement complet de la *circonférence moyenne* comme longueur nécessaire au cintrage.

Le point *n* étant marqué d'un *coup de pointeau*, on *coude* le fer suivant la direction *np*. On amorce l'anneau aux deux extrémités et l'on enroule sur la bigorne.

Cintrage d'un fer sur plat (fig. 70). — On calcule la longueur nécessaire comme précédemment.

Le cintrage peut se faire sur la *bigorne*, s'il s'agit de cintres d'assez grand rayon ; sur *mandrin*, dans le cas de cintres de petit rayon ; sur *faux rouleau*, lorsqu'on a un grand nombre de pièces identiques à forger et enfin à l'aide de la *griffe* et du *griffon*.

L'épaisseur du fer étant faible par rapport à la largeur, la déformation la plus marquée sera un *creusement de la génératrice*. On peut compenser cette déformation en bombant la barre sur la largeur (dessous d'étampe et dégorgeoir) avant de la cintrer.

Cintrage d'un fer plat sur champ. — Nous ne reviendrons pas sur les calculs, qui sont analogues aux précédents.

L'épaisseur du fer étant faible, le creusement de la génératrice est peu apparent. La déformation consiste surtout (fig. 71) en un amincissement vers l'extérieur du cintre et en un refoulement à l'intérieur, d'autant plus accentués que la largeur du métal est plus grande.

Pour les grandes largeurs, on pourra compenser la déformation en donnant, avant cintrage, à la barre une section amincie vers l'intérieur et plus épaisse vers l'extérieur du cintre.

(A suivre.)

M. VINCENT,
Ing. A. et M.

(1) Voir les articles parus précédemment.

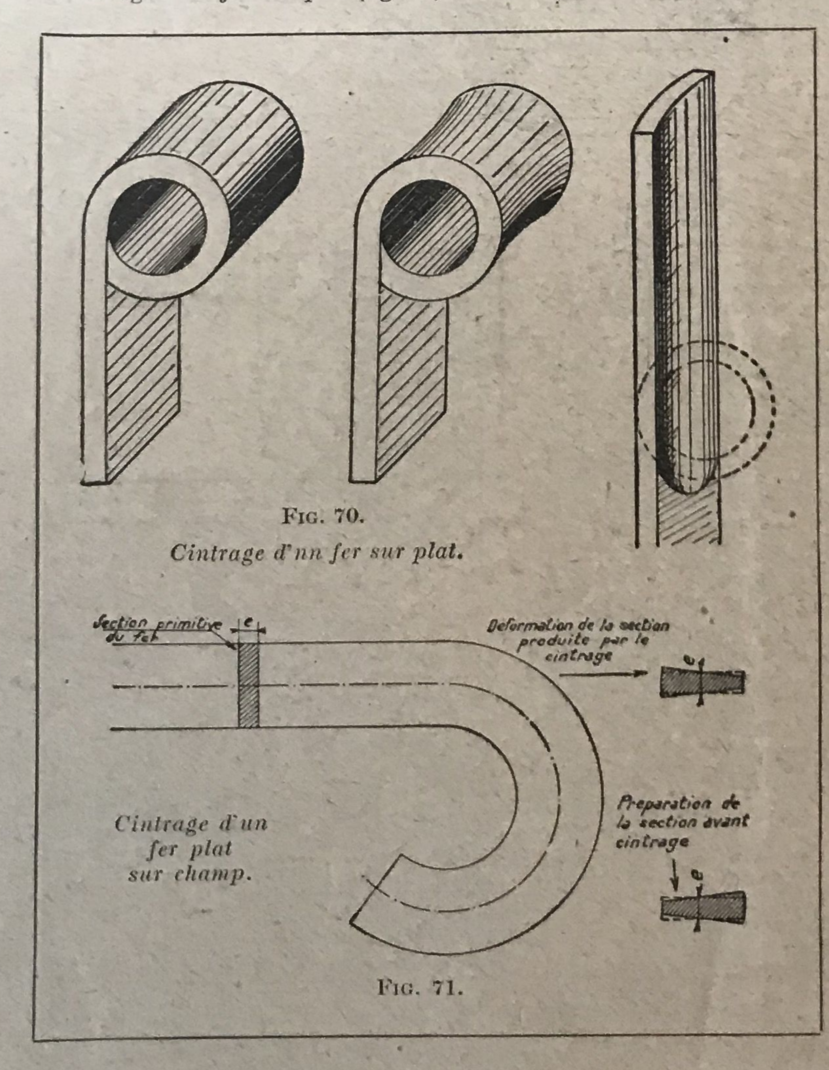


Fig. 70.
Cintrage d'un fer sur plat.

Cintrage d'un fer plat sur champ.

Fig. 71.



L'ARTISANAT A TRAVERS LES AGES

L'APPRENTI D'AUTREFOIS

Sauf pour les fils de *maîtres*, auxquels on demandait seulement, dans la plupart des corporations, de *connaître un peu le métier*, nul ne pouvait aspirer à la *maîtrise* avant d'avoir effectué les années d'apprentissage exigées.

Les statuts indiquaient très explicitement le *nombre* d'apprentis que chaque maître avait le droit de posséder, la *durée* de l'apprentissage, et le *prix* (car l'apprenti était tenu de verser une certaine somme, dont une partie allait au roi, une autre au garde du métier, et une autre à la confrérie ; souvent, le maître versait une somme égale. L'apprenti appartenant à la famille du maître ne payait rien).

L'*âge* d'admission à l'apprentissage fut plus ou moins fixé par les règlements de métiers ; généralement, on n'acceptait pas comme apprenti un enfant âgé de moins de douze ans.

Le *contrat* d'apprentissage fut d'abord verbal, ses conditions étaient échangées sous la foi du serment. Plus tard, on le dressa par écrit, devant des témoins, *maîtres* ou *jurés* de la corporation ; ils étaient enregistrés au bureau de la communauté. Au XVIIIe siècle, ils furent souvent passés devant notaire.

Une fois admis, l'apprenti devenait une sorte de *fils adoptif* du *maître*. Ce dernier devait se conduire envers lui en bon père de famille, lui assurer le logement, le vêtement et la nourriture. Il avait droit d'infliger des corrections corporelles — droit dont ne jouissait pas la femme du maître. Mais ces corrections devaient être appliquées sans excès, et les *jurés* de la corporation intervenaient, le cas échéant, dans ces conflits. Un épicier fut condamné à faire des excuses, devant notaire, à son apprenti, pour corrections injustifiées ; un autre maître, dont les actes avaient été particulièrement violents, comparut devant le tribunal criminel et vit ses biens confisqués.

Le maître prenait l'engagement de surveiller sans cesse l'apprenti, de bien lui enseigner le métier et de ne point l'employer à des besognes qui *ne sont point du métier, telles que laver la vaisselle, promener et amuser les enfants... ; il devait, en résumé*, en faire *honnête homme, de bonne inclination, apte à devenir bon compagnon, habile en son art ou métier.*

De son côté, l'apprenti devait répondre généreusement à la sollicitude du maître ; levé le premier et couché le dernier — car il ouvrait et fermait la boutique — il veillait au bon ordre de l'outillage, et s'efforçait de mériter l'amitié des compagnons *car, souvent, c'était d'eux, plus que du maître, qu'il apprenait son métier.*

Le contrat était annulé par la mort du maître et, dans ce cas, les corporations se regardant comme responsables de l'enfant, lui trouvaient un autre patron. La veuve du maître, quand elle continuait le commerce de son mari, pouvait conserver l'apprenti.

La durée de l'apprentissage varia beaucoup selon les époques et selon les professions. Il fut de douze ans chez les patenôtriers du corail ; de dix ans chez les orfèvres, les boutonniers ; de huit ans chez les imagiers, les faiseurs de tapis ; de six ans chez les maçons, les chandeliers, les couteliers ; de quatre ans chez les charrons, les charpentiers, les tisserands, les couvreurs, les meuniers, les cordiers ; de trois ans chez les paveurs...

A l'expiration de l'apprentissage, le maître présentait son apprenti aux jurés du métier et, après attestation de la bonne exécution de l'engagement, de la conduite et de la valeur professionnelle de l'apprenti, requête était présentée de le recevoir *ouvrier* (valet) — avant le XVIe siècle, l'apprenti pouvait devenir maître sans passer par le stage d'ouvrier.

Tous ces usages étaient ceux de Paris. Ils subirent, au cours des siècles, et selon les



professions, des modifications nombreuses, dont les plus importantes furent celles qui limitaient le nombre des apprentis que chaque maître pouvait posséder. Au XVIIIe siècle, sur une centaine de professions existant à Paris, neuf seulement pouvaient prendre autant d'apprentis qu'elles voulaient ; la plupart n'avaient droit qu'à un seul, et bien peu à deux ou trois. Plusieurs fois, dans certaines corporations, on suspendit l'embauchage des apprentis, afin de parer à l'encombrement ultérieur dans la profession.

En province, la réglementation était, dans ses grandes lignes, calquée sur celle de Paris, compte tenu cependant des conditions de lieu, des usages et de l'importance des associations de métiers. En 1777, quatre-ving-quinze villes de France possédaient chacune une vingtaine de corporations.

La suppression des corporations (mars 1791) modifia la condition de l'apprenti.

Ecrivez-nous, et faites-nous part des résultats que vous obtenez en suivant les conseils de " Je fais tout ".

LES GRANDS ARTISANS DU PASSÉ

André-Charles BOULLE, ébéniste

Au début du XVIIe siècle, l'influence flamande dominait dans tous les arts du mobilier : il suffit de regarder les gravures d'Abraham Bosse, qui représentent des scènes se passant dans les intérieurs de la noblesse et de la bourgeoisie, pour se rendre compte que toute la partie décorative des habitations affectait un caractère flamand très accentué.

C'est alors que, pour aider au relèvement de l'industrie française du meuble, industrie qui, d'abord florissante à l'époque de la Renaissance, était tombée dans le marasme après les guerres de religion, Colbert eut l'heureuse inspiration d'établir dans l'ancien hôtel des frères Gobelin, à Paris, une manufacture destinée à centraliser la fabrication de toutes les pièces d'ameublement qui devaient orner les résidences royales.

Cette manufacture fut placée sous la direction du peintre Lebrun. Des logements y furent accordés aux sculpteurs, aux mosaïstes, aux orfèvres et, enfin, aux tapissiers. Ceux-ci commencèrent à fabriquer là ces magnifiques tentures dites des Gobelins, qui devinrent promptement sans rivales dans cette branche spéciale de l'art.

D'autres artistes furent logés aux galeries du Louvre. Parmi ceux-ci en tarda pas à se distinguer l'un des plus purs génies qui aient brillé dans l'art du mobilier français : André Boulle.

Celui-ci, humble artisan à ses débuts, devint un maître incomparable, et fut, en quelque sorte, le précurseur et l'inspirateur de tous les artistes industriels au temps de la Régence et de Louis XV.

Né à Paris en 1642, il descendait d'une famille d'ébénistes originaire des Pays-Bas, fixée en France depuis le XVIe siècle.

Dès son enfance, alors que simple apprenti il apprenait son métier sous la direction de son père, il avait dû voir ces beaux meubles incrustés que les navigateurs rapportaient d'Extrême-Orient, et il songea dès lors à opérer une véritable révolution dans l'industrie de mobilier.

Il inventa, en effet, une formule nouvelle, et tout ce qui a été fait, durant le XVIIIe siècle, en matière de meubles, procède de lui.

***

Vers l'an 1800, sur le boulevard du Temple, on voyait encore une bicoque qui avait été, paraît-il, un peu plus d'un siècle auparavant, l'atelier de Boulle à ses débuts.

A l'époque où l'ébéniste habitait cette masure, il n'était qu'un artisan jeune, beau garçon, riche d'espérance, d'ambition et d'intelligence, mais totalement dépourvu de ressources suffisantes pour produire l'œuvre qui eût affirmé son talent.

Il travaillait là, modestement, fabriquant, pour la bourgeoisie d'alentour, de ces bons gros meubles à la flamande, lourds, inélégants, sans recherche — qui, depuis le règne de Henri IV, avaient remplacé dans le goût public, les jolies conceptions de la Renaissance — et besognant plus souvent dans le châtaignier que dans les beaux bois d'outremer.

(Lire la suite page 734.)

LE MOUVEMENT ARTISANAL

LES ASSURANCES SOCIALES ET LES ARTISANS

La grande presse a publié, le 17 janvier, un communiqué du ministère du Travail, faisant connaître que l'immatriculation des bénéficiaires de la loi commencerait à partir du 5 février 1930, et que les employeurs auront à leur disposition, avant le 1er février 1930, les imprimés nécessaires à cet effet.

Les opérations d'inscription et d'immatriculation demanderont un délai de deux à trois mois. Ce ne sera qu'à l'expiration de ce délai, et à une date qui sera précisée, que commencera le versement des contributions patronales et ouvrières.

L'amendement ci-après a été déposé par M. le sénateur Néron et plusieurs de ses collègues, en vue de régler la situation personnelle des petits artisans vis-à-vis de l'assurance risque vieillesse.

Cet amendement, s'il est voté, sera incorporé dans le texte du rectificatif actuellement en discussion devant le Sénat. Il n'intéresse que les artisans assujettis à l'impôt sur les salaires remplissant les conditions prévues par l'article 10 de la loi du 30 juin.

TITRE VII

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX PROFESSIONS AGRICOLES ET ARTISANALES

Article 87

Les petits artisans, assujettis à l'impôt sur les salaires (article 42 des lois codifiées) sont, pour le risque vieillesse, rangés obligatoirement dans l'une des catégories prévues au paragraphe 2 de l'article 2.

Leur salaire moyen journalier est déterminé chaque année d'après leur déclaration fiscale.

La cotisation due pour chaque catégorie est égale aux trois huitièmes de la cotisation globale figurant au tableau contenu dans l'article 2 susvisé.

La cotisation est encaissée par l'intermédiaire de sociétés de secours mutuels constituées entre artisans.

Sur le montant de la cotisation encaissée est prélevée la somme fixée chaque année en conformité avec l'article 14 pour la constitution des rentes viagères vieillesse, le solde, après règlement des frais de la Société de secours mutuels, est versé au fonds de garantie et de compensation. La somme prélevée est capitalisée à capital aliéné ou réservé, au gré de l'assuré, au compte individuel qui lui est ouvert dans une caisse autonome d'assurance vieillesse constitué en application de l'article 27 de la loi du 1er avril 1898 ou, à défaut, à la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse, sous réserve d'application des dispositions prévues par l'article 82 en faveur des salaires agricoles.

Pour garantir aux assurés les minima de pensions prévus à l'article 15, la caisse générale de garantie porte, chaque année, à un compte ouvert dans ses écritures une somme égale à vingt-cinq pour cent des cotisations encaissées dont le montant lui est fourni par la caisse autonome ou par la Caisse nationale des retraites.

Pour l'assurance-maladie, maternité, décès, les artisans restent assujettis à l'article 37.

CRÉATION DE DEUX CHAMBRES DE MÉTIERS

Les décrets de création des Chambres de métiers de la Haute-Marne et de la Seine-Inférieure ont paru au *Journal officiel*. Il sera procédé d'ici le mois de juillet prochain aux élections générales pour la nomination des membres devant composer ces deux Chambres.

MELDAS.

EN MARGE DE LA 2e EXPOSITION DES CRÉATEURS DE MODÈLES

A l'occasion de sa *2e Exposition des Créateurs de modèles*, qui se tiendra du 5 au 20 avril prochain à la mairie du Xe arrondissement, le comité artistique de la *Confédération générale de l'Artisanat français*, organise un *concours d'affiches illustrées*.

Le lauréat recevra un diplôme de *Médaille d'or* et les projets classés les trois premiers seront présentés à l'Exposition.

Pour tous renseignements concernant ce concours d'affiches, ainsi que l'exposition, s'adresser à M. Paul Bardin, commissaire général, 30, rue des Vinaigriers.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

J. G., A MELUN. — DEMANDE : *Je n'ai ni boutique ni maison de commerce, je travaille chez des amis; entre mes loisirs, je m'occupe de faire un peu de ventes, par annonces, d'articles qui ne rapportent pas beaucoup. Je désire savoir si je dois payer patente et le chiffre d'affaires?*

RÉPONSE : Si les articles que vous vendez sont fabriqués par vous, vous n'êtes pas patentable, puisque travaillant seul. Vous l'êtes dans le cas contraire, mais il ne vous appartient pas de demander vous-même une patente. Dans les deux cas, attendez.

D. L., TORTEZAIS, ALLIER. — DEM. : *J'ai une scie à ruban et je scie du bois* avec l'aide d'un ouvrier. *Mais, par contre, ce bois sera vendu aux particuliers, donc marchand de bois. Suis-je patentable, et dois-je payer le chiffre d'affaires?*

RÉP. : Oui, vous êtes patentable et vous devez payer le chiffre d'affaires.

CHAZETTE, A SAINT-GERMAIN-EN-LAYE. — DEM. : *Je suis maçon, je vais travailler à mon compte. Dois-je me faire inscrire au registre de commerce? Et à la patente?*

RÉP. : Cela n'est nécessaire ni à l'un ni à l'autre.

DEM. : *Puis-je prendre un autre ouvrier et un manœuvre au cas où j'aurais beaucoup de travail?*

RÉP. : Un ouvrier et un apprenti de moins de dix-huit ans ayant un contrat.

DEM. : *Je désire me mettre d'un groupement artisanal, pourriez-vous m'indiquer lequel et si cela me serait utile?*

RÉP. : Certainement, cela vous serait utile. Adressez-vous de notre part à la Confédération Générale de l'Artisanat Français, 30, rue des Vinaigriers, Paris (10e).

A. J. (DOUBS). — DEM. : *Je suis employé. Ma femme et ma fille (seize ans) tiennent une pension de famille déclarée à mon nom. J'ai payé une somme de 3 francs plus une patente de 30 francs. Nous avons six pensionnaires. Dois-je payer le chiffre d'affaires? Ai-je droit à une carte d'artisan? Dois-je payer cette licence et cette patente?*

RÉP. : L'exploitation d'une pension de famille n'a pas un caractère artisanal. Elle comporte le paiement par l'exploitant de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux et, par suite, de la taxe sur le chiffre d'affaires et de la patente.

E. D. S. E. — DEM. : *Je suis charpentier, j'ai l'intention de travailler pour mon compte comme artisan. Puis-je employer un manœuvre?*

RÉP. : Un charpentier employant un manœuvre n'est pas patentable.

DEM. : *Dois-je pour cela payer patente et chiffre d'affaires?*

RÉP. : Il n'est pas redevable de la taxe sur le chiffre d'affaires.

DEM. : *Je désire mettre une enseigne à la maison où sera mon dépôt et également dans une localité environnante afin de me faire connaître. Ai-je une déclaration à faire pour cela?*

RÉP. : Faites une demande à la mairie de chacune de ces deux communes qui vous donneront toutes indications.

DEM. : *Puis-je aussi faire des cartes commerciales sans me faire inscrire au registre du commerce?*

RÉP. : Oui, vous pouvez faire faire des cartes commerciales.

M. R., A LA VARENNE. — DEM. : *Je travaille chez un patron de Paris, mais je travaille un peu chez moi à façon, pour quelques particuliers. Voulant me faire une clientèle, ai-je le droit de mettre à ma porte de rue une plaque-enseigne pour me faire connaître?*

RÉP. : Oui, mais demandez une autorisation à la mairie de votre commune.

DEM. : *Faut-il payer un impôt. Si oui, de combien environ?*

RÉP. : Les bénéfices que vous réalisez dans l'exercice de votre métier chez vous sont considérés comme salaires et sont à déclarer avec ceux gagnés chez votre patron. Voyez à ce sujet le premier numéro du mois de janvier de *Je Fais Tout*.

NICOLAS, A VINCENNES. — DEM. : *Travaillant dans les produits d'entretien, je désire travailler à mes heures de loisir pour une petite clientèle particulière. En ai-je le droit? Est-ce que je pourrais faire partie des artisans?*

RÉP. : Vous en avez le droit et vous serez considéré comme artisan.

L. P. M. (P.-DE-C.). — DEM. : *Je suis charron, je travaille seul, et je n'achète que les matières premières que je façonne. Je possède les outils dont je vous donne la liste. Je n'étais pas imposé les années précédentes. Que dois-je faire? J'ai fait une réclamation au registre se trouvant à la mairie. M. le contrôleur des Contributions directes me répond par un avis de non-admission. « La qualité d'artisan travaillant seul n'est pas suffisante pour permettre de m'exonérer du paiement de la patente. » Dois-je être vraiment imposé?*

RÉP. : Si vous ne faites aucune vente d'accessoires, vous ne devez pas payer patente, même si vous employez des machines. Il y a donc lieu de faire une réclamation régulière au directeur des Contributions directes du chef-lieu de votre département sur papier timbré à 3 fr. 60 et par lettre recommandée.

Votre outillage n'est pas d'une importance telle qu'il puisse vous faire perdre le bénéfice de l'exemption fiscale. En ce qui concerne le groupement que nous vous avons signalé, il vous est facile de vous renseigner.

LES GRANDS ARTISANS DU PASSÉ : ANDRÉ-CHARLES BOULLE, ÉBÉNISTE

(Suite de la page 733.)

De cela, le pauvre ébéniste se morfondait, car il visait à réformer l'art du meuble et à le doter de somptuosités nouvelles.

Or il arriva qu'un beau jour, Mlle de Fontanges, qui était alors l'amie la plus chère de Louis XIV, s'avisa de se faire offrir par son royal amant, pour meubler sa « petite maison », un mobilier qui ne fût pas celui de tout le monde.

Et il lui parut piquant d'ouvrir, dans ce but, un concours entre tous les talents de Paris et de Versailles.

Bien que simple ouvrier, pauvre et inconnu, Boulle osa se mettre sur les rangs. Il alla trouver la belle duchesse et étala sous ses yeux un modèle d'ameublement qu'il avait dessiné.

La favorite était femme de goût : elle fut émerveillée.

— En vérité, s'écria-t-elle, vous pourriez exécuter ce modèle, rendre ces formes capricieuses, assembler ces arabesques, ces figures et ces ornements?

— Il ne me faut pour cela que de l'argent, répondit Boulle. J'achèterai des bois de l'Inde et du Brésil, du cuivre, de la nacre et de l'ivoire, et, à l'aide de découpures et d'incrustations, j'exécuterai toutes ces figures que j'ai dessinées.

La duchesse plongea à pleines mains dans les coffres royaux, et, en peu de temps, le prodige fut accompli. Elle suivit, paraît-il, avec un intérêt des plus vifs le travail de l'artiste. On la vit souvent dans le petit atelier du boulevard du Temple : et, quand l'œuvre fut achevée et que Boulle l'eût mise en place dans la « petite maison » de la favorite, on prétend que lui aussi vint à maintes reprises l'y contempler.

Les belles dames de la cour, ébahies devant tant de merveilles, mais quelque peu envieuses de la faveur de Mlle de Fontanges, prétendirent que l'amour avait passé par là.

Et, en somme, pourquoi pas?

Boulle était jeune, beau et artiste : quoi d'étonnant que la belle duchesse l'ait aimé?

Le génie n'est-il pas la plus haute et la plus durable des royautés?

E. LAUT.

La pose d'un parquet peut être bien exécutée si l'on observe les conseils qui sont donnés ici

(Suite de la page 727.)

perpendiculaires, et on obtient ainsi des sortes de caissons très simples et d'aspect très heureux. Cette disposition se rencontre souvent dans les belles vieilles maisons de province.

Enfin, si l'on veut des parquets encore plus beaux, on les composera avec des panneaux de bois supportant des frises marquetées. Quand ce parquet a une grande valeur, en raison à la fois des essences employées et du travail d'ajustage exigé, on le pose sur un faux plancher. Mais ceci est tout à fait une spécialité.

A. Falcoz, *Ing. E. C. P.*

Des Primes

pour tous nos lecteurs



Les primes que nous avons offert à nos abonnés ont obtenu un succès considérable. Nos lecteurs fidèles qui achètent régulièrement leur numéro de **Je fais tout** *chaque semaine à leur marchand de journaux, doivent profiter aussi de nos primes, et voici de quelle façon ils pourront désormais en bénéficier.*

Chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de **Cinquante centimes,** *que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante :*

Pour se procurer **un béret basque,** *coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de* **18 francs,** *ils nous enverront :*

12 francs *en argent ;*

et **12 bons de Cinquante centimes,** *détachés dans* **12 numéros successifs de Je fais tout.**

Pour se procurer le bon de réduction de **10 francs** *valable sur un achat de* **50 francs** *de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à PARIS (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement, nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer* **20 bons de Cinquante centimes,** *détachés dans* **20 numéros successifs de Je fais tout.**

Mais, comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Nos abonnés pourront remplacer ces bons par autant de bandes de **Je fais tout.** *Ils n'auront qu'à couper soigneusement la bande d'expédition de* **Je fais tout** *quand leur revue leur parviendra et à nous renvoyer ces bandes en place de bons.*

Nous pensons avoir été bien clairs dans nos explications. S'il y a quelque chose que vous ne compreniez pas, écrivez-nous sans hésiter, comme vous le faites chaque jour pour nous demander des renseignements que nous vous donnons sans délai et avec la plus grande complaisance. Nous pensons, au surplus, augmenter encore sous peu le nombre de nos primes.

En réciprocité de ce que nous faisons pour vous, faites connaître **Je fais tout** *à vos amis. Vous rendrez ainsi service à ceux-ci, en même temps que vous nous aiderez dans notre œuvre de vulgarisation artisanale.*

N.-B. — Nos bons détachables sont placés en deuxième page, de telle façon qu'ils peuvent être découpés sans nuire à la reliure de la revue.

Quelques attestations entre mille autres :

M. André Ler., du Havre, nous écrit :

... « Bravo à *Je fais tout* pour toutes ses rubriques »...

M. F. Bl., a Toulon :

... « Je viens vous féliciter pour votre revue hebdomadaire *Je fais tout*; étant moi-même un bricoleur, pareille revue ne pouvait être plus utile et je ne puis que vous approuver de cette bonne œuvre, qui rendra de très grands services au monde des bricoleurs. Du reste, j'ai déjà trouvé quelques croquis intéressants que je vais commencer. En un mot, je suis très satisfait de *Je fais tout* et serai pour cette revue un client fidèle »...

M. Bouv., a Maisons-Alfort :

... « Grand amateur de ce journal, qui, à mon humble avis, est intéressant au plus haut point et, par surcroît, très bon marché, que je recommande à tous mes camarades pour la netteté de ses clichés et l'abondance des détails »...

M. Lecl., a Wattrelos :

... « Par la présente, je tiens à vous faire savoir que je suis ravi d'avoir connu votre revue *Je fais tout*, et je viens vous féliciter de tous les conseils qui paraissent dans cette revue, qui est très pratique pour l'artisan comme pour le bricoleur »...

J. Val., a Villeurbanne :

... « Lecteur de votre journal, je l'ai emporté dans mon atelier, où, comme vous devez le penser, je me suis empressé de le montrer. Il demande à être apprécié, car, jusqu'à ce jour, je n'en ai trouvé aucun aussi intéressant que *Je fais tout* et je continuerai à en être un lecteur assidu »...

M. Maurice Jacques :

... « Nous vous remercions sincèrement pour vos bons conseils et pour la création de *Je fais tout* à la portée de toutes les bourses »...

M. Raymond Vall., a Vitry-le-Croisé :

... « J'ai bien reçu votre exemplaire gratuit sur lequel j'ai constaté que votre journal contenait *une quantité de renseignements précieux* pour l'artisan »...

M. Lar., a Angoulême :

... « Je suis un fervent lecteur de *Je fais tout* et je suis très content de tous les détails que j'y trouve. D'ailleurs, les plans *sont très explicites* et bien détaillés »...

M. André Bla., a Blois :

... « Je tiens à vous faire savoir que votre revue devient de plus en plus intéressante et *qu'il est facile de confectionner* les objets qui ont paru dans *Je fais tout* »...

M. Marcel R., a Bourges :

... « Je viens vous féliciter vivement pour la parution de votre journal, c'est-à-dire de *mon journal*. Vous avez comblé par lui une lacune, et il est regrettable qu'il ne soit pas né au moins un an plus tôt »...

Roger, apprenti :

... « Un lecteur de votre journal. Il est très recherché dans l'atelier. J'en ai déjà placé huit, qui sont lus toutes les semaines par des ouvriers tapissiers »...

Un lecteur du Havre :

... « Je vous remercie sincèrement des bons renseignements donnés dans *Je fais tout*; il m'est très utile, bricolant beaucoup moi-même. J'en apprécie tellement la valeur que je ne cesse d'*en parler à mes camarades sur les chantiers où je me trouve*, ce qui vous fait de nouveaux lecteurs, heureux de connaître votre journal »...

M. Gutierrez, a Madrid (Espagne) :

... « Je vous écris pour vous faire savoir que je suis vraiment charmé de votre journal *Je fais tout*. J'avais débuté avec d'autres journaux pour savoir toutes les utilités que vous mettez et en plus apprendre les mots français, puis j'ai acheté celui *qui est sans doute le meilleur de tous* »...

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.